

令和3年度 浦添市 ICT&副読本を活用した交通環境学習事業

報告書

**令和4年3月
浦添市都市計画課**

目 次

第1章	はじめに	1-1
1-1	事業の背景	1-1
1-2	事業の目的	1-3
1-3	事業フロー	1-4
1-4	事業内容	1-5
1-5	教材作成フロー	1-5
第2章	教材やカリキュラムの検討	2-1
2-1	今年度の実施方針	2-1
2-2	プログラムの検討	2-3
第3章	交通環境学習の実施	3-1
3-1	交通環境学習の実施	3-1
3-2	効果検証	3-8
3-3	アンケート結果	3-14
第4章	今後の方針	4-1
4-1	課題の整理	4-1
4-2	令和4年度のスケジュール	4-2
第5章	その他	5-1
5-1	今年度委員会概要	5-1
5-2	交通環境学習システム説明書	5-5

【資料編】

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会（第7回～第9回資料）

第1章 はじめに

1-1 事業の背景

浦添市民の交通実態において、500m 以内の移動でも約 4 割の人が自動車で移動している。また、浦添市内の小中学校においては、2 割以上の児童・生徒が車で送迎されているなど、短距離での車移動が日常となっている。

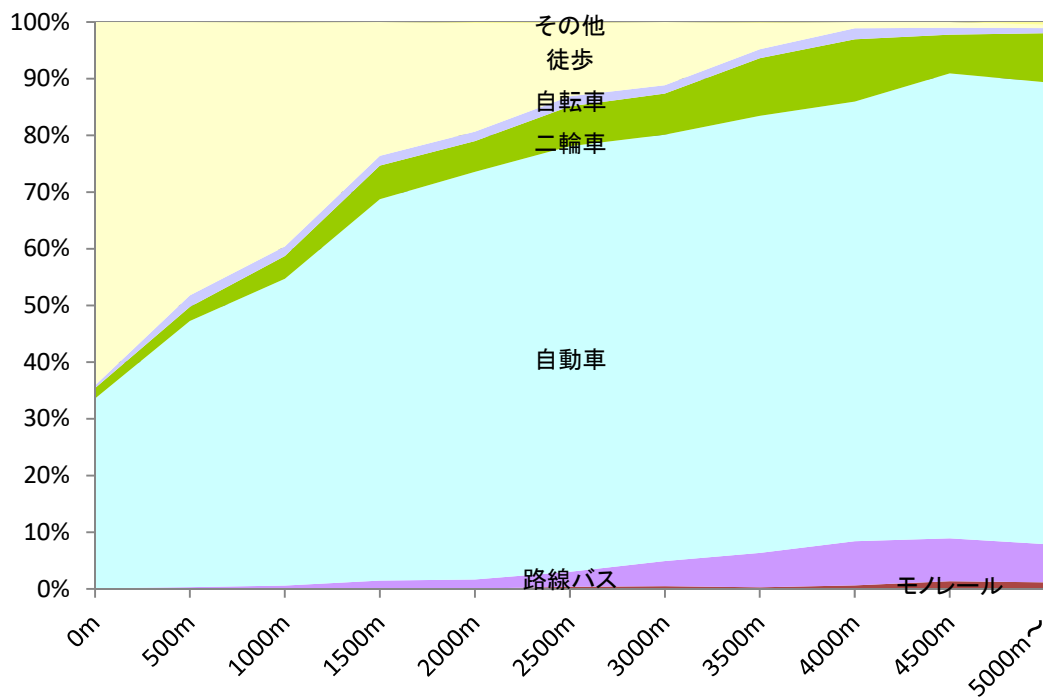


図 1-1 浦添市民の距離帯別交通手段分担率¹

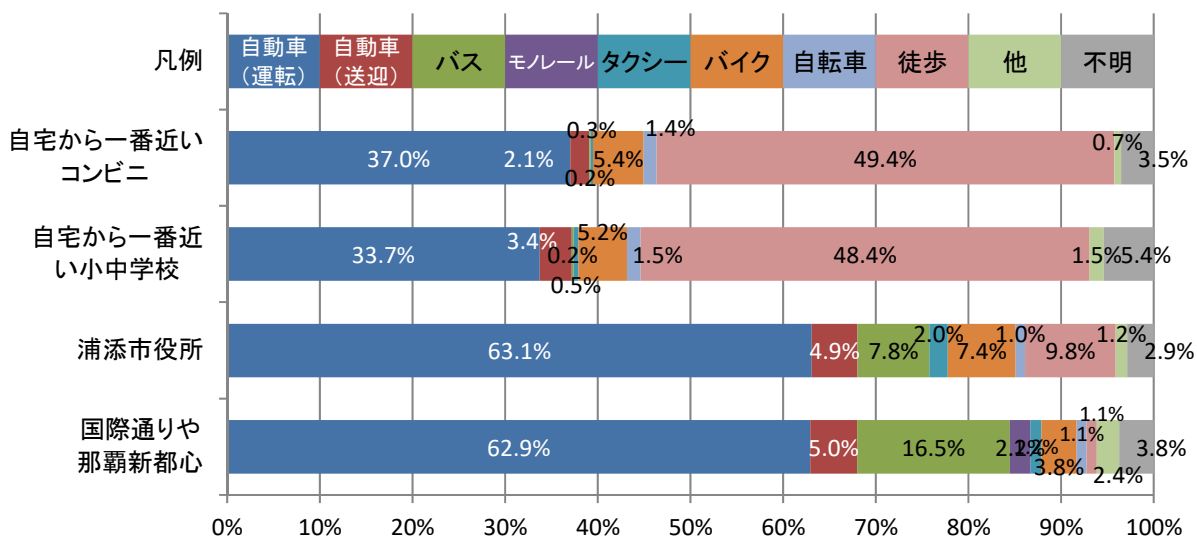


図 1-2 浦添市民の普段の移動手段 (n=1,945 人)²

¹ 沖縄本島中南部都市圏 PT 調査 (沖縄県, 平成 18 年)

² 浦添市総合交通戦略 (浦添市, 平成 25 年)

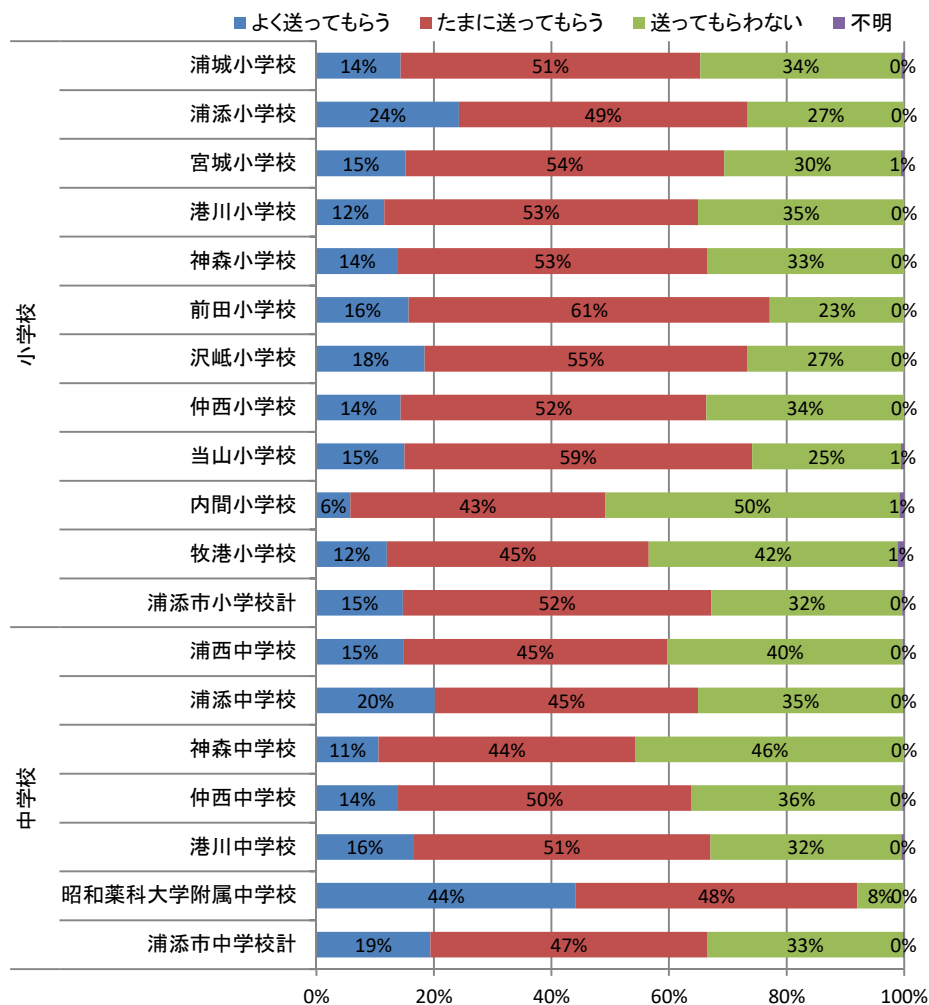


図 1-3 浦添市における小中学校の送迎の実態（小学生＝3,105 人、中学生＝4,124 人）³

浦添市では、以下を目的として MM 施策の実施を行うとしている。

- ⇒ 市民に対しては、自動車交通への依存の緩和及び、交通渋滞の減少を目指す事を目的に、施策を展開する。
- ⇒ 児童・生徒に対しては、自動車や公共交通に対する知識を勉強してもらい、公共交通に関する抵抗感をなくし、将来的に自分の交通行動に対し様々な考え方を持ってもらうことを目的に、施策を展開する。

参考：モビリティ・マネジメント（MM）の定義

モビリティ・マネジメント（MM）とは、「ひとり一人のモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向に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政策」と定義されている。

³ 公共交通活性化に関する調査業務（沖縄県公共交通活性化推進協議会，平成 24 年 3 月）

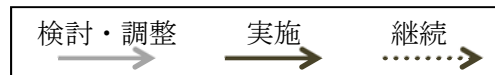
1-1-2 浦添市における MM 施策の位置付け

浦添市における MM 施策は、浦添市交通基本計画（平成 23 年 10 月）と浦添市総合交通戦略（平成 25 年 2 月）において位置づけられており、特に浦添市総合交通戦略においては、重点施策としての位置づけがなされている。

表 1-1 重点施策展開スケジュール（浦添市全域を対象に展開する重点施策）⁴

施策名【事業名】	事業目標期間			関係主体 (検討主体)
	短期 (概ね 5 年)	中期 (概ね 10 年)	長期 (10 年以 上)	
交通安全啓発活動（自動車、自転車等のマナーアップ施策）	→→→	→→→		浦添市
定期的なウォーキングイベント等の開催	→→→	→→→		浦添市
学校を対象にした MM の実施	→→→	→→→		沖縄県、浦添市
転入者を対象とした MM	→→→	→→→		浦添市
交通まちづくりに関するシンポジウム	→→→	→→→		浦添市
交通関連施策の実施に向けたワークショップの開催	→→→			浦添市

※浦添市総合交通戦略は、平成 25 年 2 月策定



1-2 事業の目的

浦添市では交通渋滞がひどく、混雑時平均旅行速度は、大都市と同等の数値となっている状況であり、移動手段が過度に自動車依存しており、公共交通利用が著しく低い現状にある。

そういった状況を打破すべく本市では小学校向けに出前講座等を行いモビリティ・マネジメント教育を進めているが、現状の副読本やテキスト教材、プロジェクターを活用しての講義では日程調整・教材準備等に時間を要するうえ、1年に1学校のみでしか実施することができず、市内全小学校において実施することは難しいことが課題となっている。

その中で、本市では、ICTを活用した授業の推進を進めており、2021年までに市内全11小学校へハード整備が完了している。

本事業は、その整備と並行し、ソフト施策として、ICTと副読本を活用した交通環境学習体系を構築し授業の一環で普及できる仕組みづくりを行う。それにより、毎年浦添市内全小学校11校において同年度での交通学習の実施が可能となり、中・高へ進学した際に、あらゆる移動場面において公共交通利用を選択する人材の育成へ繋げることを目的とする。

⁴浦添市総合交通戦略（浦添市、平成 25 年 2 月）

1-3 事業フロー

浦添市では平成 27 年度より市内小学校においてモビリティ・マネジメント教育を実施しており、本事業では令和元年度、令和2年度に研究校（宮城小学校）において、ICT用教材研究、4年生での研究授業を通して検討を行った、令和3年度では前年度からの課題についてICT教材の修正等を実施しながら、研究校に加え新たに1校（神森小学校）を追加対象に交通環境学習を実施し授業カリキュラムへの組み込みを目標に事業を進める。3年目においてICT教材及び副読本を活用した授業内容を構築させることにより、令和4年度以降、市内全11校において、ICT教材を活用した授業カリキュラムへの導入を推進する。

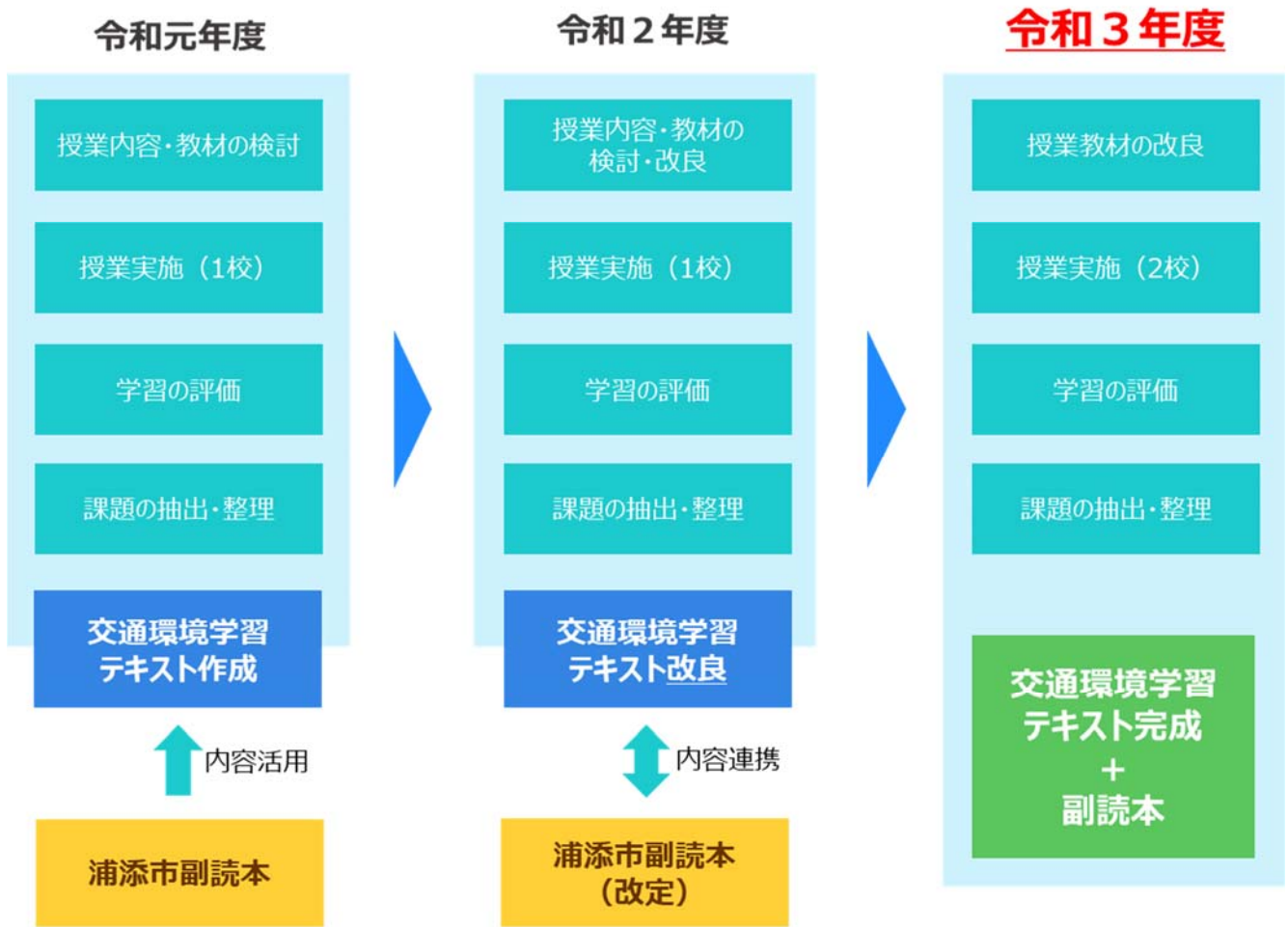


図 1-4 事業フロー

1-4 事業内容

(1) 授業内容・教材の検討

浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう。ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、他社や社会全体に配慮した移動の必要性について考えてもらうことを目標とし、教員の負担が少なく授業実施できるような教材づくりに取り組む。

(2) 授業実施

作成した教材を基に、学校で交通環境学習を実施する。

(3) 学習の評価

今年度の実施結果を踏まえて交通環境学習の効果の検証を行った。

(4) 課題の抽出・整理

学習の評価結果を踏まえ、課題の抽出・整理、令和4年度の取組み方針の取り纏めを行う。

1-5 教材作成フロー

1-5-1 交通環境学習テキスト作成

浦添市では図1-5に示す副読本を作成し交通環境学習を実施している。

本事業では副読本と連携し交通環境学習教材を作成することで、児童の交通環境学習の理解度の向上を図る。

なお、令和2年度の改定により副読本と交通環境学習教材の連携が完了している。



図 1-5 浦添市副読本

1-5-2 交通すごろくプログラム作成

本事業では、渋滞の疑似体験を行うことができる交通すごろくを用いて授業を実施する。

なお、市内全小学校での授業の普及や、児童の理解度向上、教員の負担軽減を目的に ICT を用いた交通すごろくプログラム作成を行う。プログラムは段階的に改良を行う。




令和元年度	令和2年度	令和3年度
 <p>※タブレットに必要な情報を入力して出発する。</p> <p>チーム登録 名前登録</p> <p>スタート地点選択 △△町 ■ヶ丘 ××× ●●町 ゴール：○○駅</p> <p>確認画面 チーム名：○○ 名前：○○ スタート：■ヶ丘 [出発!]</p> <p>現在のCO2排出量：00kg 順位：00/30位 現在地：●●町 ゴールまであと30マス</p> <p>3マス進む!</p> <p>車で行く バスで行く</p> <p>※管理画面（教師用）で詳細設定</p> <p>※自分のステータスや、CO2排出量や順位を自動計算して表示。 ※車かバスのボタンを押すと何マス進むか表示される。 ※すごろく地図（紙）を使って、表示されたマス分だけ読み、ゴールを目指す。</p>	 <p>モニター</p> <p>Cチーム 先導回数 2回 CO2 1500g 最終まで 12マス目 ランク 4ターン</p> <p>Dチーム 先導回数 3回 CO2 1800g 最終まで 10マス目 ランク 5ターン</p> <p>Aチーム 先導回数 4回 CO2 2100g 最終まで 8マス目 ランク 6ターン</p> <p>Bチーム 先導回数 5回 CO2 2</p> <p>Eチーム 先導回数 6回 CO2 21</p> <p>Dチーム 先導回数 7回 CO2 3</p> <p>4位 5位 6位</p> <p>※モニターにバーステータスが表示される (ゲームのドット絵のような雰囲気のある地図で子供に興味を持たせる) ※地図上には生徒各自の現在地が表示され、一目で誰がどこにいるか分かる</p>	 <p>Cチーム 先導回数 2回 CO2 1500g 最終まで 12マス目 ランク 4ターン</p> <p>Dチーム 先導回数 3回 CO2 1800g 最終まで 10マス目 ランク 5ターン</p> <p>Aチーム 先導回数 4回 CO2</p> <p>4位 Bチーム 先導回数 5回 CO2</p> <p>5位 Fチーム 先導回数 6回 CO2</p> <p>6位 Dチーム 先導回数 7回 CO2</p> <p>※管理画面（教師用）で、すごろくマスの文言などのカスタマイズ等、オプション設定が可能。 ※アプリ導入で参加人数の大幅アップが見込める。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット上で移動手段の選択を行い、進めるマス数やCO2排出量等の計算を自動で行い画面に表示する。 ・すごろく地図は紙を使用し、コマの移動は生徒自身が行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・すごろく地図がタブレット上で表示され、モニターには各グループの状況が表示される。すごろくはグループ対抗で行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・すごろく地図がタブレット上で表示され、モニターには各グループの状況が表示される。 ・グループ対抗に加え大人数での個人戦を実施。 ・その他追加ルールの設定についても検討する。

図 1-6 交通すごろくプログラム作成フロー

第2章 教材やカリキュラムの検討

2-1. 今年度の実施方針

浦添市における交通環境学習の基本的なプログラムについて、昨年度抽出された課題を踏まえ教材の修正・改良を行う。

今年度は、浦添市内小学校2校で授業を実施しプログラムの構築に向けた検討を行った。

- ① 昨年度抽出された課題に対する検討
→昨年度の授業で抽出された課題の改善を行う。
- ② 学習の実施
→学習内容の実践。
- ③ 学習の評価
→生徒に対し、授業前、授業後でアンケートを行い、意識の変化を検証する。
- ④ 課題の抽出・整理
→生徒のアンケート結果を基に課題の抽出・整理を行う。

(1) モデル校の選定

① モデル実施校の選定（宮城小学校・神森小学校）

- 本来、学校教育 MM は市内の全校において実施されることが望ましい。しかしながら、教育現場のニーズを把握しないままに一斉に実施することは非現実的であることから、市内においてモデル校を選定し、関係者との調整や意見交換等を行いながら、施策の熟度を高めてより効果的に実施することが必要である。
- 国道 58 号では、将来的に基幹バス導入を目指しており、公共交通の利用環境が改善されることが期待される。また、平成 27 年 2 月 2 日にバスレーンが一部延長された。このエリアにおいては、基幹バス導入やバスレーン延長等の施策と連携し、公共交通の利用意識を高めていくことが重要となる。
- 前述の交通環境の変化を考慮すると、モデル校の選定にあたっては国道 58 号沿線のエリアに位置する小学校から選定することが望ましいと考える。
- 本年度においては、国道 58 号線沿線に位置し、且つ、浦添市の ICT 導入のモデル校となっている宮城小学校を昨年度に引続き対象とし、それに加え近隣に位置する神森小学校についても対象とする。また、4 年度以降には市内全小学校で交通環境学習が学べる教材・システム製作を行う。

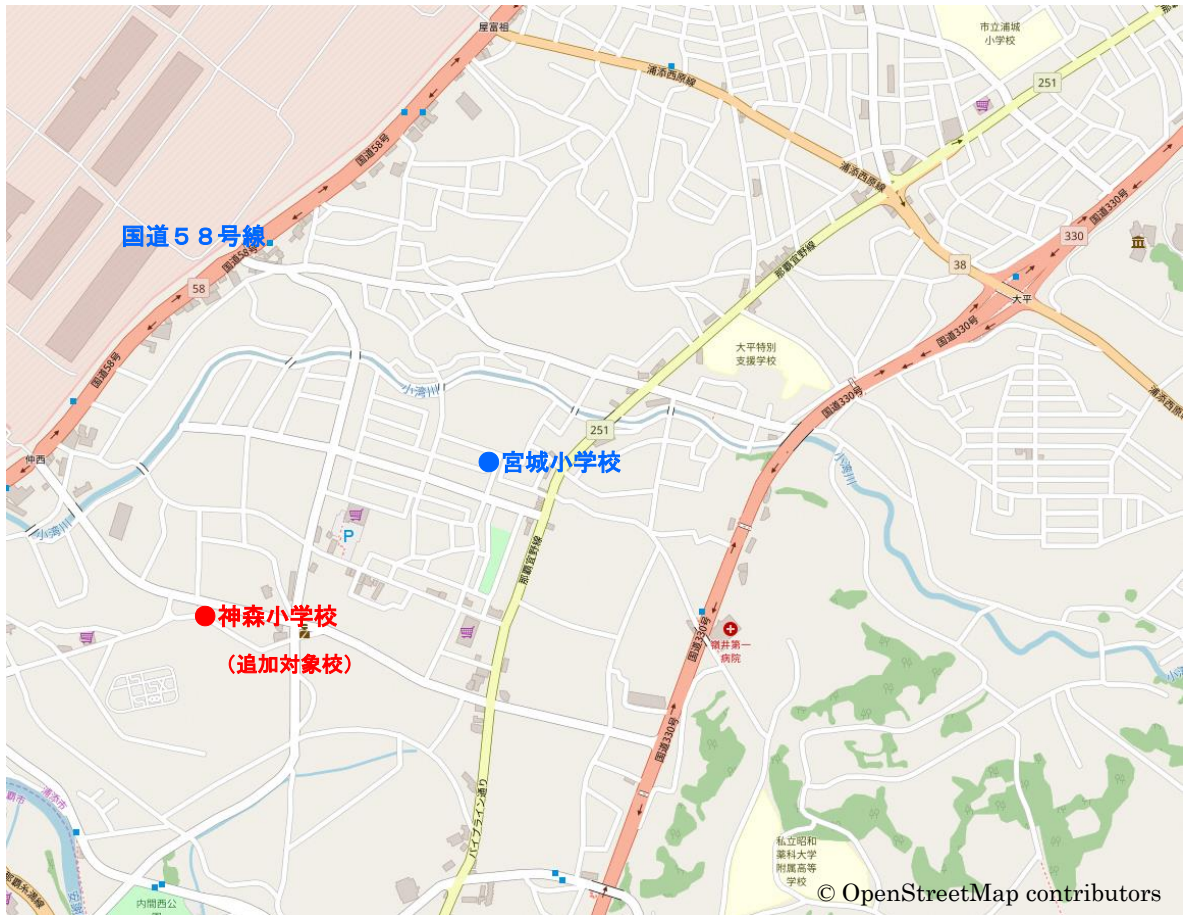


図 2-1 対象小学校位置図

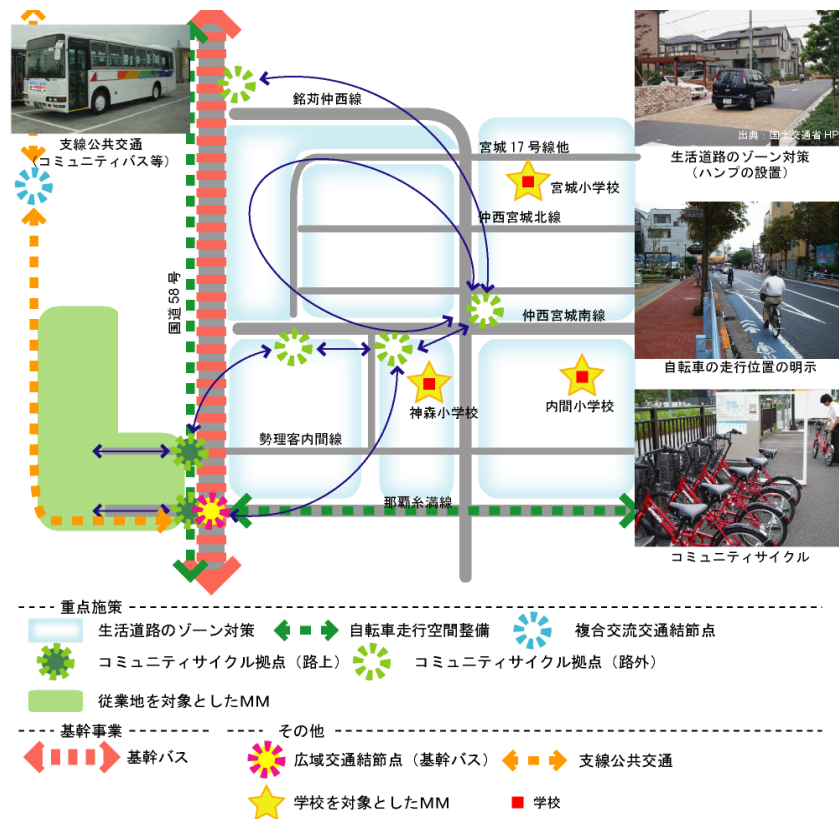


図 2-2 国道 58 号沿線エリア・西海岸臨港エリア①の展開イメージ¹

¹ 浦添市総合交通戦略 平成 25 年 2 月

2-2 プログラムの検討

(1) 学習テーマ

学習テーマは浦添市における地域特性・交通状況を踏まえ、環境や地域にとって望ましい交通行動の実施へ繋がる学習テーマとする。

本年度でも以下の3つを学習テーマとして設定した。

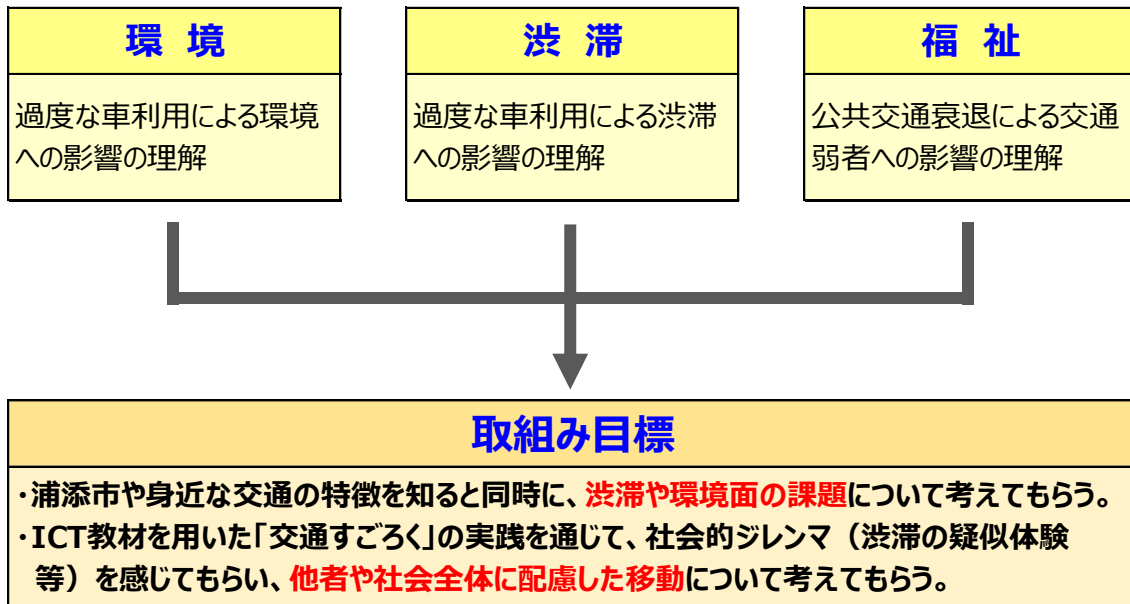


図 2-3 本年度の授業テーマと取組み目標

(2) 昨年度授業で抽出された課題の整理

昨年度授業で抽出された課題及び今年度検討すべき項目一覧については以下の通りとなっている。今年度事業ではこれらの課題の改善を行う。

児童の意識・行動変化について

意識変化だけではなく行動変化を促す

交通すごろく（ICT）について

交通すごろくに福祉的コンテンツ追加の検討
交通すごろくルールのカスタマイズ機能の導入
すごろくプログラム操作の簡略化（教員向け）

図 2-4 本年度における課題一覧

(3) 授業構成

令和2年度の実績を踏まえ、授業は2コマ（45分×2）で実施する。

【令和3年度（90分）】

時間配分	内容	使用教材
基本学習		
45	<ul style="list-style-type: none">・渋滞の問題（自動車が増えた）・公共交通って何？・環境の問題（二酸化炭素排出量）・モノレール&バスクイズ・バスがなくなると・どっちがいいの？・交通すごろくゲーム説明	スライド
体験学習		
10	交通すごろくゲーム（1回目） <ul style="list-style-type: none">・誰が1番早くゴールできるかな？ （みんなで競争です）	ゲーム
5	ふりかえり（ジレンマの確認） <ul style="list-style-type: none">・二酸化炭素排出量別の評価・車カードの枚数別（渋滞回数）の評価	スライド
10	交通すごろくゲーム（2回目） <ul style="list-style-type: none">・二酸化炭素を抑えてみんなが早くゴールしよう！	ゲーム
10	ふりかえり（効果の確認） <ul style="list-style-type: none">・二酸化炭素排出量別の評価・車カードの枚数別（渋滞回数）の評価	スライド
まとめ（スライド）		
10	・ひとりひとりが社会のためにできることを考えよう	スライド

教材スライド

次頁以降に授業用スライドを示す。



教員向け教本

令和4年1月

小学生向けモビリティ・マネジメントの意義

【取組経緯】

浦添市では、浦添市交通基本計画（平成23年10月）、浦添市交通戦略（平成25年2月）を策定しており、その中で自動車を含めた多様な交通機関を適切にかしこく利用してもらうための重点施策のひとつとして「モビリティ・マネジメント」（以下、MMと表記）を位置付けています。

これまで、浦添市では転入者向けのMMパンフレットの作成配布に加え、小学生の教材副読本で浦添市の交通関連について掲載するとともに、小学校用MMパンフレット作成・配布を行い、内間・宮城・神森小学校においてはMM授業等を実施してきました。

本資料は、上記の取組に加え、小学校の教員の皆様にモビリティ・マネジメントの意義を理解していただくとともに、別途作成した小学4年生向けのICT教材を用いた「交通すごろく」の活用を進めるために作成したものです。

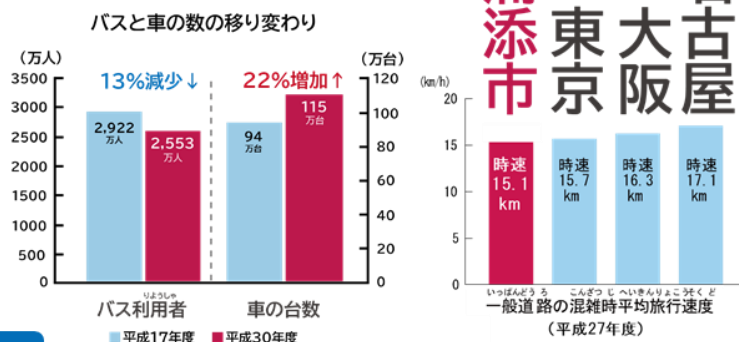
【モビリティ・マネジメントとは】

当該の地域や都市を、「過度に自動車に頼る状態」から、「公共交通や徒歩などを含めた多様な交通手段を適度に（=かしこく）利用する状態」へと少しずつ変えていく一連の取組を意味するものです。特に「**環境や健康などに配慮した交通行動を、大規模、かつ、個別的に呼びかけていくコミュニケーション施策**」を中心として、ひとり一人の住民や、一つ一つの職場組織等に働きかけ、自発的な行動の転換を促していく点が、その大きな特徴です。

【公共交通と自動車利用の現状と課題】

自動車の印象は、「便利」「楽しい」「かっこいい」など、様々です。我が国ではモータリゼーションの進展により**自動車利用が急激に増える一方、公共交通利用は減少**してきました。その結果、利用者が少ない路線バスの廃止や減便などサービス水準が低下し、さらに利用者数が減少するといった**負のスパイラルに陥っています**。

また、自動車は確かに便利な乗り物ですが、過度な利用により**渋滞、地球温暖化、健康、維持費、死亡事故のリスク**など様々な問題が生じています。



学校モビリティ・マネジメントが目指すもの

モビリティ・マネジメントはひとり一人が公共に配慮して移動するようになることを目的とした取組みです。自分さえよければよいという**利己的な行動ではなく、他者や社会全体に配慮した移動**を自発的に行うことを目指した取組みであり、TPOなどに応じ**節度ある行動をとろうとする意識を醸成**することが、学校モビリティ・マネジメントが目指すものとなります。

社会的ジレンマ

短期的・利己的にメリットのある行動を取れば、社会的・長期的なメリットは低下してしまう。

「いま・ここ」だけの利益／利便／快楽を追求すれば、結果的に、「全員(社会)」が**損**をして、結果的に、「自分」も**損**をしてしまう。

便利だからという理由で自動車ばかり使うと、交通渋滞、交通事故、地球温暖化、健康、公共交通の維持など、社会全体の問題に行きつく。

節度ある行動こそが、求められる合理的行動

図 学校モビリティ・マネジメントが目指すもの

授業の目標とねらい

- 浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう
- ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、社会的ジレンマを感じてもらい、他者や社会全体に配慮した移動の必要性について考えてもらう
- 児童を通じて家庭でも公共交通利用のメリットや、過度な自動車利用のデメリットなどを考えてもらうためのきっかけとすること（保護者への波及）



浦添市内の交通問題

授業のポイント

- 浦添市では自動車の増加に伴う交通渋滞が問題となっていることを学びます
- 身近な道路でよく渋滞している箇所をイメージしてもらいます

【展開例】

教員：学校やみんなの家の近くで、よく渋滞している場所はありませんか？

生徒：バンボッシュの前！宮城交差点！

教員：浦添市内ではみんなが学校に行く朝や、お父さんお母さんが仕事から帰ってくる夕方になると、いろんな所で渋滞がおきています。

教員：渋滞すると移動するのに時間がかかって困ってしまいます。では、なぜ交通渋滞がおきるのでしょうか？

生徒：道が狭いから！車が多いから！電車がないから！

教員：全部正解！交通渋滞がおきる原因はいろいろあるけど、一番大きな理由はむかしに比べて自動車が増えたからです。

教員：じゃあ、交通渋滞を減らすためには何をすればよいでしょうか？

生徒：車を減らす！車を使わない！

教員：全部正解！でも、遠くまで行きたい人は自動車を使わないでどうやって移動しようか？

生徒：歩く！自転車！オートバイ！タクシー！バス！モノレール！

教員：そうだね！色々あるねえ！

教員：その中でも公共交通と呼ばれている乗り物があるけど知ってる？公共交通っていったいなんだろう？

生徒：バス！モノレール！タクシー！のこと！

浦添市内の交通問題

沖縄県で、問題になっているのが

こうつうじゅうたい

交通渋滞

とくに、ひどいのが **浦添市**

浦添市内の交通問題

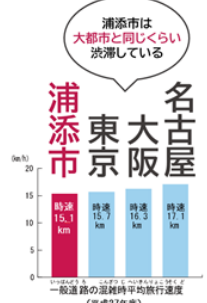
じゅうたいしている時、浦添市内の車は **時速50.0km** だせる道路で **時速15.1km** しか、だせない。

マラソン選手ほどの速さ



浦添市内の交通問題

浦添市は 大都市と同じくらい 渋滞している



Q. 交通渋滞の原因は？
A. 車をつかう人が多い

Q. 交通渋滞を減らすには？
A. 公共交通もつかう

Q. 公共交通って何かわかる？
= 公共交通してるよ！
▶ 公共交通って何？

公共交通について

授業のポイント

- 公共交通の意味と、その特徴について学びます

【展開例】

教員：公共交通とは「たくさんの人が一緒に乗れる乗り物」のことで、浦添市では路線バスやモノレール、タクシーがあります。

教員：他にも電車や飛行機、船なども「たくさんの人が一緒に乗れる乗り物」なので、公共交通と呼びます。ジェットコースターは遊園地の乗り物なので違うけどね。

教員：また、浦添市では2020年1月から新しい公共交通が始まっていますが、みなさんわかりますか？

それは、デマンド型コミュニティバス「うらちゃんmini」と「シェアサイクル」です。

うらちゃんminiは事前に予約することで、市内どこでも利用することができます。また、シェアサイクルはステーション間で自由に自転車の貸し借りができます。

教員：じゃあ、浦添市で使えるバスやモノレール、公共交通の良いところはなんでしょう？

教員：運転のことを気にしなくてもよい・・・など、たくさんあります。

教員：浦添市では交通渋滞しているところが多いけど、バスやモノレールを利用するひとがもっと増えれば、その分自動車が減って、交通渋滞も減らすことができます。

教員：また、浦添市では、国道58号線に「バスレーン」というものがあるんです。「バスレーン」は、バスが交通渋滞で動けなくなならないように、朝や夕方などクルマが混雑している時間帯に、バスだけが走れる道路のことです。道路が緑色で塗られている場所です。このバスレーンは、バスとお客さんが乗っているタクシー以外は通っては行けません。●だから、バスは渋滞知らずで、いつでもすーいすいと走れるんだね。

公共交通って何？

こうきょうこうつう

公共交通とは

たくさんの人がいっしょに乗れる乗り物のこと
沖縄県では



などがある

公共交通って何？

さらに・・・

浦添市では2020年11月から
あたらしい公共交通がはじまっている



うらちゃんミニ

と



シェアサイクル

浦添市内であれば、クルマがなくても移動できるようになっているよ！

公共交通の良いところ

- 運転のことを気にしなくてもよい
- 車を持っていない人も移動することができる
- 駅やバス停まで歩くから健康になる
- 車よりお金がかからない
- 地球と環境にやさしい

モノレールの良いところ

- 渋滞に巻き込まれず時間通りに移動することができる

バスの良いところ

- みんながバスをつかう事で渋滞を減らす事ができる



バス専用レーン



- 朝の7時30分から9時の間と、夕方の5時30から7時の間、バス専用レーンになります。



地球温暖化について

授業のポイント

- 自動車などが排出する二酸化炭素や、それによる地球温暖化の影響について学びます

【展開例】

教員：交通渋滞すると移動するのに時間がかかって困ること以外に、環境にも悪いことが起きています。

教員：みなさんは「地球温暖化」という言葉を聞いたことがありますか？

生徒：ある！

教員：地球温暖化には特に二酸化炭素が問題となっています。

教員：では、その二酸化炭素は私たちの暮らしの中でどのような所から出ているのでしょうか。例えば、自動車やバス、船、飛行機などもガソリンを燃やして動いているので、二酸化炭素を出しています。

教員：では、これらの乗り物がどれだけの二酸化炭素をだしているのでしょうか？
ここでクイズです！
この乗り物の中で一年間で1番二酸化炭素を出す乗り物は何でしょうか？

生徒：飛行機！ 船！ バイク！

教員：じゃあ正解を見てみましょう！
※次スライドでグラフが動きだす

教員：正解は自動車が1番二酸化炭素を出します。自動車やトラックはバスや飛行機に比べて小さいけれど、走っている台数が多いので、二酸化炭素を出す量は1番多いことがわかります。

世界のかんきょう問題

もうひとつ、世界中で問題になっているのが

ち きゅう おん だん か
地球温暖化

にさんかたんそ
とくに、**二酸化炭素が問題**

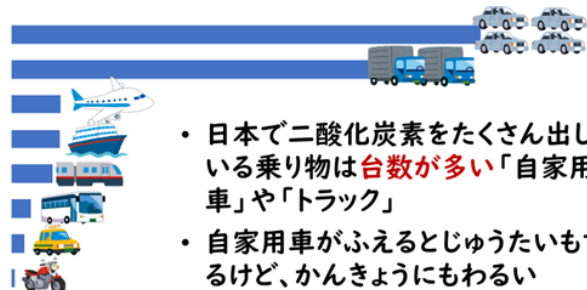
世界のかんきょう問題

にさんかたんそ
二酸化炭素を出す乗り物は？



世界のかんきょう問題

にさんかたんそ
二酸化炭素を出す乗り物は？



地球温暖化について

【展開例】

教員：ですので、このまま自動車が増えつづけると空気中の二酸化炭素が増えてしまいます。そのため、地球温暖化も早まることが心配されています。

教員：地球温暖化とは地球のまわりに温室効果ガスというものがたまって、その影響で地球の温度がすこしずつ上がっていくことです。その温室効果ガスのほとんど（9割）が二酸化炭素です。

教員：二酸化炭素はわたしたちが呼吸すると出てきますが、何かを燃やした時にたくさん空気中に排出されます。むかしは空気中の二酸化炭素が少なかったので、宇宙からやってくる太陽からの熱はほとんどがそのまま宇宙に跳ね返っていました。

教員：でも、空気中に二酸化炭素などの温室効果ガスが増えてくると、太陽からの熱が温室効果ガスで跳ねかえり、また地球にもどってきてしまいます。そのため、地球の温度が上がっていくのです。

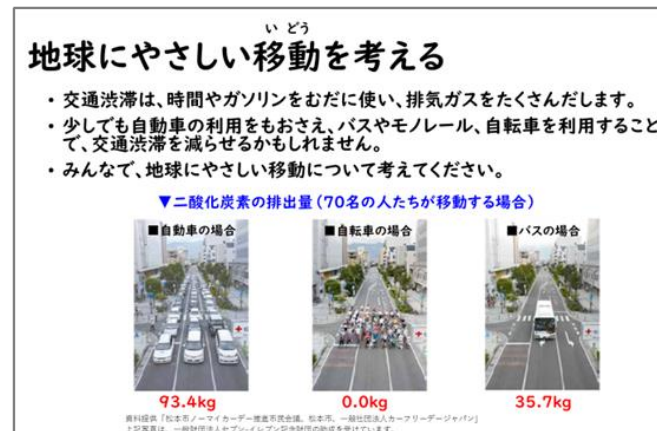
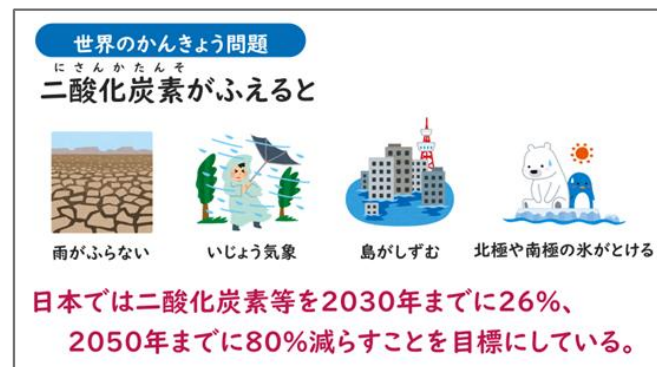
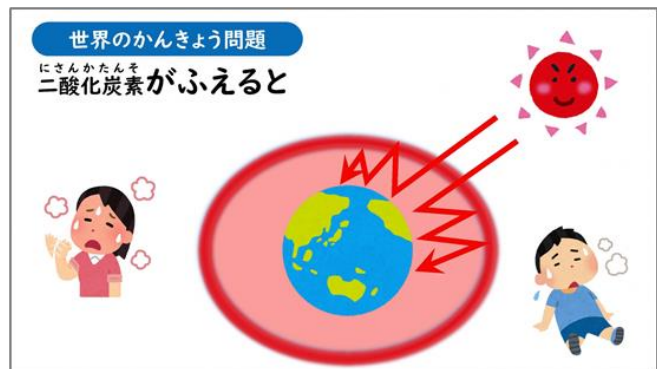
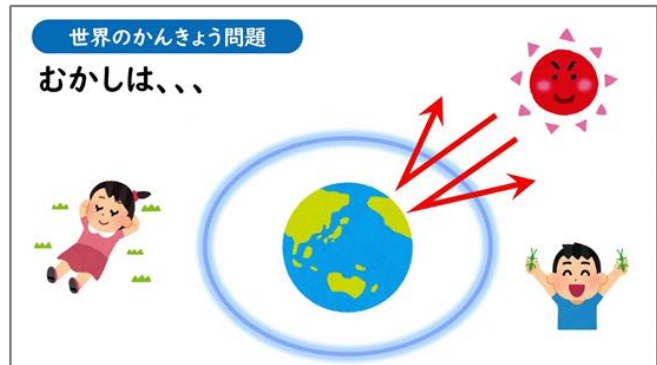
資料：JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター「すぐ使える図表集」より

教員：また、二酸化炭素が増えると、異常気象になったりするなど、世界的に影響があります。そのため、日本では二酸化炭素を2030年までに26%、2050年までに80%減らすことを目標にしています。今の二酸化炭素排出量をこんなに減らすためには、今と同じように生活をしていては目標の達成は難しいので、一人ひとりが生活を見直す必要がありますね。

教員：ということで、二酸化炭素を減らすためには、みんなで地球にやさしい移動について考える必要があります。例えば、交通渋滞は、時間やガソリンをむだに使い、排気ガスをたくさん出します。

・少しでも自動車の利用をやめ、バスやモノレール、自転車を利用することで、交通渋滞を減らせるかもしれません。

・みんなで、地球にやさしい移動について考えて下さい。



公共交通クイズ

授業のポイント

- 浦添市内の新しい公共交通であるモノレールについて学びます

【展開例】

教員：また公共交通のおはなしですが、みなさんはモノレール（ゆいレール）に乗ったことがありますか？

生徒：ある！ない！

教員：では、ちょっとだけクイズですが、モノレールに乗ればどんなところに行けるでしょうか？

生徒：国際通り！空港！新都心！

教員：そう！いろんなところに行けますね。しかも、2019年の10月からはみんなが住む浦添市内も走っています。浦添市内には「経塚駅」「浦添前田駅」「てだこ浦西駅」の3つの駅があり、そこから乗って利用する事ができます。

教員：モノレールに乗れば、一番遠い那覇空港までも38分で行くことができ、レールの上を走るので絶対に渋滞することはありません。

教員：電気で動くので環境にも優しくて、とても便利な乗り物なので毎日約5万人のひとが利用しています。5万人というと浦添市に住んでいる人（11万5千人）のおよそ半分くらいの人数ですね。

教員：機会があれば利用してみてください。



- 路線バスの現状と課題について学びます

【展開例】

教員：つぎはちょっとだけバスのクイズです！
宮城小学校から一番近いバス停はどこでしょう？

生徒：わからない！宮城入口バス停！仲西バス停！太平特別支援学校前バス停！

教員：正解は「宮城入口バス停」でした。正門から歩いて250mくらいのところにあります。めがね一番の前あたりですね。

教員：バスも「たくさんの方が一緒に乗れる乗り物」公共交通です。みんなが1台に乗って走るので、ひとりひとりが自動車に乗った時よりも二酸化炭素を出す量が少なくて済みます。とても環境にやさしい乗り物なのですが、残念ながら沖縄県では便利な車に乗る人が増えてしまって逆にバスを利用する人はどんどん減っています。

教員：このままだとバス自体がどんどんなくなってしまうかもしれません。



どこから乗れるの？

みんなの学校から一番近いバス停はどこ？

ヒント
バスマップを見よう
宮城小学校があるよ

答え：宮城入口バス停

バスについて

バスと車の数の移り変わり

項目	平成17年度	平成30年度
バス利用者 (万人)	2,922	2,553
車の台数 (万台)	94	115

13%減少 ↓ 22%増加 ↑

沖縄県では
車に乗る人が増えて
バスに乗る人が減っている

このままだと…

**バスはどんどん
無くなっていく**

- 路線バスの現状と課題について学びます

【展開例】

教員：じゃあ、バスが無くなるとどんなことが起こるだろう。
今はお年寄りや妊婦さん、学生がバスを使って移動をしているね。



教員：それがバスが無くなることで、病院に行けなくなったり、学校へ通えなくなったりと移動に困ってしまいます。
みんなも何年後かには高校にバスで通学するかもしれませんが、その時に移動手段がないとどうなるだろう？



教員：このままだとバス自体がどんどんなくなってしまふかもしれません。そうなるとどんな人たちがこまるでしょうか？



教員：例えば、おじいちゃんやおばあちゃん、からだが不自由な人など自分で車を運転する事が難しい人は困ったことになるでしょう。他にもみなさんをはじめ小学生、中学生、高校生はまだ車を運転できません。それでも遠くまでひとりで移動しなくてはならないときどうしましょう？タクシーも良いですが、安く乗れるバスがあればきっと安心なはずです。



教員：他にも、自動車にばかり乗って歩かない人が増えると、足腰が弱くなったり、肥満になったり、肥満が原因で病気になりやすくなったりなど健康にも影響がでるかもしれません。

くらべてみよう

授業のポイント

- 人や環境にやさしい移動について、交通すごろくを通じて自動車とバスを比較します

【展開例】

教員：これまで渋滞の問題や、公共交通、地球温暖化などについて学びました。それでは、人にも環境にも優しい移動方法ってなんでしょう？
みんなで考えてみましょう。

教員：それでは、実際、自動車とバスってどっちが良いのでしょうか？

教員：ここからは「交通すごろく」を使って自動車やバスを使った時の移動と渋滞、二酸化炭素の排出量などについて実際に実験してみましょう。

人にも環境にもやさしい移動ができる時ってどんな時だろう？



くらべてみよう

自家用車とバスどっちが良いの？



自家用車



バス



ルール説明

授業のポイント

【展開例】

教員：もうひとつ、大事なルールがあります。それは二酸化炭素の排出量です。「車で行く」を1回選ぶごとに二酸化炭素の排出量は300g増えていきます。また、「バスで行く」を選んだ場合は1回につき50gの二酸化炭素が増えていきますので、自分が出す二酸化炭素の量にも注意しながら進めてください。

教員：無事ゴールした場合は、自分の「車で行く」「バスで行く」を選んだ回数と、すべての二酸化炭素の排出量の結果が画面に出ますので、自分の記録用紙に書き写してください。

教員：また、電子黒板には各グループ全体の二酸化炭素排出量も一覧でできますので、あとでそれもチェックすることにします。

教員：それではゲーム開始です。一回目はチーム内で一番早くゴールすることを目指しましょう！チーム内で相談してはいけません。

ルールせつめい



グループ内での
ランキングが表示されるよ

同じグループのメンバーが何を
えらんだか確認できるよ

4人以上が車をえらぶと
「じょうたい発生！」のマークがつくよ

ルールせつめい



全体マップが
確認できる

交通すごろくの
ルールが
確認できる

ゲームのポイント

にさんかたんそ はいしゆつりよう
二酸化炭素の排出量について考えよう

地球にやさしいのは
どっちだろう？



1回えらぶごとに
二酸化炭素が…… 300g

1回えらぶごとに
二酸化炭素が…… 50g

ルールせつめい



けっか
結果を
きろく用紙
に書く

やってみよう

1回目は
早くゴールすることを目指しましょう！

※いつも皆さんがお出かけする時のことを想像しながら
すごろくを進めてみましょう
また、チーム内で相談してはいけません

ルール説明

授業のポイント

【展開例】

生徒：おわりました！

教員：それでは各チームの結果を見ていきましょう。

教員：渋滞回数が多かったチームは○チームです。
渋滞が多かったチームは車を出した枚数も多かったですね。

教員：二酸化炭素を一番多く出したチームは○チームでした。車のカードを出した人が全体で○枚と多かったことが原因のようです。車の枚数が多かったので、渋滞も多かったようです。

教員：逆に二酸化炭素の排出量が一番少なかったチームは○チームでした。バスを出した人が多かったようです。みんながバスを使ったので渋滞も起こらずスムーズにゴールもできましたね。

教員：チームの他の人と、自分の記録用紙を見比べてみてください。だれが一番少ない回数でゴールしたのか、だれが一番二酸化炭素を多く出したのか。その理由について考えてみましょう。

※2回目はチーム対抗戦です。チームで相談して総合ランキングの上位を目指しましょう。

総合順位	ターン数	CO2	最少車数				
1位	チームE 0回	1位	チームC 10ターン	1位	チームF 2960g	1位	チームD
2位	チームF 0回	2位	チームE 10ターン	2位	チームD 3600g	2位	チームD
3位	チームD 0回	3位	チームF 10ターン	3位	チームB 4200g	3位	チームE
4位	チームC 1回	4位	チームD 10ターン	4位	チームE 4300g	4位	チームC
5位	チームB 2回	5位	チームA 11ターン	5位	チームC 4960g	5位	チームB
6位	チームA 3回	6位	チームB 11ターン	6位	チームA 6960g	6位	チームA

チーム	カード使用枚数	CO2排出量	バス	合計
チームA (4人)	20まい	6,000g	19まい	39まい
チームB (4人)	8まい	2,400g	36まい	44まい
チームC (4人)	12まい	3,600g	27まい	39まい
チームD (4人)	7まい	2,100g	30まい	37まい
チームE (4人)	10まい	3,000g	26まい	36まい
チームF (4人)	4まい	1,200g	35まい	39まい

結果のふりかえり

チームの

- ▶ 渋滞回数
- ▶ 二酸化炭素排出量
- ▶ ターン数
- ▶ バスとクルマの使用枚数
- ▶ 総合順位

やってみよう

2回目は
チームで相談しながら上位を目指してゴール
しましょう！

☆ヒント☆

環境や渋滞、ターン数を考えて交通手段をえらんでみよう

まとめ（ふりかえり）

授業のポイント

- 交通すごろくを通じて感じたことをふりかえります

【展開例】

教員：交通すごろくはどうでしたか？

教員：それでは交通すごろくと併せて授業を振り返りましょう。

教員：車を選んだ人が多かったチームはつまり、バスが利用されていないということになります。

教員：ということは、社会ではどうなるのか、車利用が多いということは、渋滞が起こったり、二酸化炭素がふえるということがあります。また、車が増えることにより事故が起こる可能性も上がります。

教員：次に乗り物の台数を見てみましょう。交通すごろくの中で車が1人、バスが6人だった時は、乗り物の台数は2台です。ただ、車が6人、バスが1人の場合乗り物の台数は7台となり渋滞が起こってしまいます。渋滞が起こるとことは二酸化炭素の量も増えてしまいますね。

教員：また、バスは1台に53人乗ることができます。53人の車を利用する人が乗れば、その分渋滞も起こりにくくなりますね。

まとめ



クルマが多かったチーム

- ◆クルマを出した人が多い
- ◆バスが利用されていない

1	2	3	4	5	6	7
クルマ	クルマ	クルマ	クルマ	クルマ	クルマ	クルマ
8	9	10	11	12	13	14
クルマ	クルマ	クルマ	クルマ			

社会ではどうなるか？

- ◆クルマを出した人が多いということは...

- ・渋滞も起こるし、二酸化炭素もたくさん出る。
- ・クルマが増えると事故も起こりやすくなる



渋滞が起こる



二酸化炭素がふえる



交通事故が起こる

社会ではどうなるか？

乗り物の台数をみると？

- ・クルマが1人、バスが6人の場合
- ・乗り物の数は2台



- ・クルマが6人、バスが1人の場合
- ・乗り物の数は7台



社会ではどうなるか？

乗り物の台数をみると？



=



- ・バスは1台に53人乗れる
- ・53人のクルマを利用する人が乗れば、その分渋滞も起こりにくくなる

まとめ（ふりかえり）

授業のポイント

【展開例】

教員：他にも、バスが利用されないと起こることがあります。

教員：バスが利用されないということは、バスのお客さんが減ってしまう、お客が減ると収入が減る、収入が減るとバスが減る、バスが減るとお客さんが減る、といったことが起こってしまいます。

教員：それを踏まえて、今社会で起こっていることを考えましょう。
車利用が増えるということは、公共交通利用が減るということに繋がります。

教員：じゃあ、授業の中で学習した二酸化炭素や、渋滞についても一緒に考えてみましょう。

教員：車利用が増えるということは、二酸化炭素が増えたり、渋滞が起こったりしますね。また逆に公共交通利用は減ってしまい、利用が減ることにより、公共交通に入ってくるお金が少なくなり、バスが減ってしまうなど、不便になってしまいます。

教員：そして、公共交通が不便になるということは、さらに車利用が増えることに繋がってしまい、より二酸化炭素が増えたり、渋滞が起こりやすくなります。また、それが続くと、公共交通自体が無くなってしまいかもかもしれません。

教員：それじゃあ、二酸化炭素や渋滞を減らしたり、公共交通を無くさないためにはどうしたらいいだろう？

生徒：公共交通を使う！

教員：そうだね、公共交通を使うことが大切になりますね。ただ、公共交通利用も大切ですが、車にもいい所はありますので、バランスの良い利用を心がけることが大切です。

社会ではどうなるか？

◆バスが利用されていないということは...

- ・バスのお客さんが減ってしまう
- ・お客さんが減るとバス会社に入ってくるお金が少なくなる
- ・お金が少ないので、バスを走らせることが難しくなり、バスの台数を減らさなくちゃいけない
- ・バスの台数が減るので不便になる
- ・不便になるとバスのお客さんが減ってしまう
- ・お客さんが減るとバス会社に・・・ くりかえし

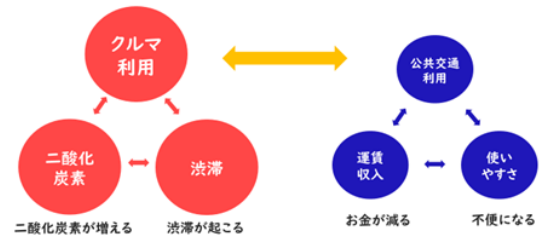
社会ではどうなるか？

クルマ利用が増える 公共交通利用が減る



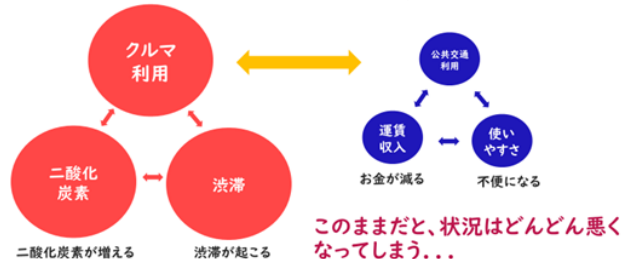
社会ではどうなるか？

クルマ利用が増える 公共交通利用が減る



社会ではどうなるか？

不便になるとクルマ利用が増える 公共交通利用が減る



どっちを利用すればいいの？



バランスの良い利用が大切

まとめ（ふりかえり）

授業のポイント

【展開例】

教員：社会で起こっていることについて理解できましたか？
それでは、みんなに考えてもらいたいことは、車は早くとても便利なもの、でも、多すぎると（二酸化炭素が増えたり、渋滞が起こったり、公共交通が減ったり）色々な問題が起こってしまいます。じゃあ、みんなの町で生活するすべての人々が不自由なく移動するためにはどうすれば良いでしょうか。

教員：みなさんの実際の生活に置き換えて考えてみましょう。とても急いで移動しなくてはいけない人（例えば救急車や消防車もそうです）がいるとして、周りのみんなが自動車を使ってしまうと交通渋滞に巻き込まれて大変なことになってしまうかもしれません。

教員：逆に、急いでいるのにバスを使うと環境には優しいけれど、バス停で何度も止まってしまって間に合わなくなるかもしれません。

教員：それじゃ、自動車とバスのどっちが良いか？という質問の答えは「どっちにも良いところがある」と言った方が良さそうです。

教員：みんなが、急いでいるときは自動車、そうじゃないときはバスなどの公共交通を使うようになれば、交通渋滞も起こらず、いまよりも地球や環境にやさしい移動ができるようになりそうです。

教員：他にも、みんなが移動する時に、バスやモノレールを使える時はどんな時だろう。また、車を使う時はどんな時だろう。

みんな考えてみましょう。

みんなに考えてもらいたいこと

- ・クルマは早くとても便利なもの
- ・でも、多すぎると色々な問題が起こってしまう
- ・みんなの町で生活するすべての人々が不自由なく移動するためにはどうすれば良いか？

ひとりひとりが、浦添市や地球のためにできることを考えよう



くらべてみよう

自家用車とバスどっちが良いの？



自家用車



バス

答え：どっちにも良いところがある！

できることを考えよう

たとえば・・・
急いで行くときは車を使って、のんびり行くときにはモノレールやバスを使ってみたらどうだろう？
また、近くなら歩いたり自転車で行くのはどうだろう？

みんなで考えよう

- ・バスやモノレールを使える時はどんな時だろう？
- ・車を使う時はどんな時だろう？

かしこく考えて
バスやモノレールを使うことが
環境や運転できない人たちの
助けになるんだぞ



次頁より生徒用スライドを示す。



浦添市内の交通問題

沖縄県で、問題になっているのが

こう つう じゅう たい
交通渋滞

とくに、ひどいのが **浦添市**

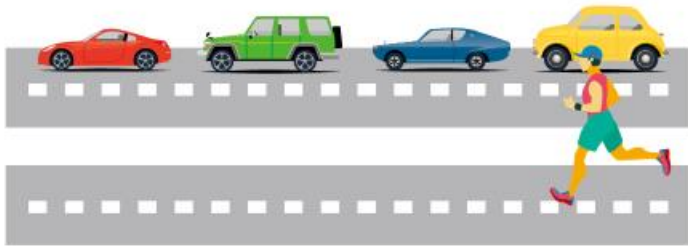
浦添市内の交通問題

じゅうたいしている時、浦添市内の車は

時速50.0km だせる道路で

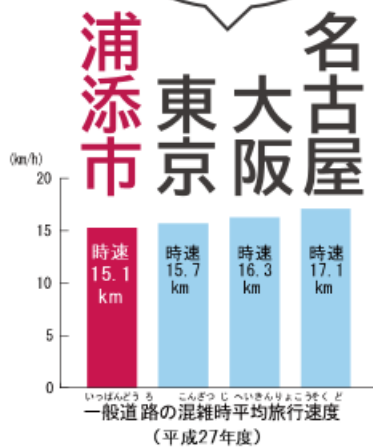
時速15.1km しか、だせない。

マラソン選手ほどの速さ



浦添市内の交通問題

浦添市は
大都市と同じくらい
渋滞している



Q. 交通渋滞の原因は？

A. 車をつかう人が多い

Q. 交通渋滞を減らすには？

こうきょうこうつう

A. 公共交通もつかう

Q. 公共交通って何かわかる？

公共交通してるよ！

▶ 公共交通って何？

公共交通って何？

こうきょうこうつう
公共交通とは

たくさんの人がいっしょに乗れる乗り物のこと
沖縄県では



などがある

公共交通って何？

さらに・・・
浦添市では2020年11月から
あたらしい公共交通がはじまっている



うらちゃんミニ

と



浦添市内であれば、クルマがなくても移動できるようになっているよ！

公共交通の良いところ

- 運転のことを気にしなくてもよい
- 車を持っていない人も移動することができる
- 駅やバス停まで歩くから健康になる
- 車よりお金がかからない
- 地球と環境にやさしい



モノレールの良いところ

- じゅうたい 渋滞に巻き込まれず時間通りに移動することができる



バスの良いところ

- じゅうたい みんながバスをつかう事で渋滞を減らす事ができる

バス専用レーン せんよう



- 朝の7時30分から9時の間と、夕方の5時30分から7時の間、バス専用レーンになります。



世界のかんきょう問題

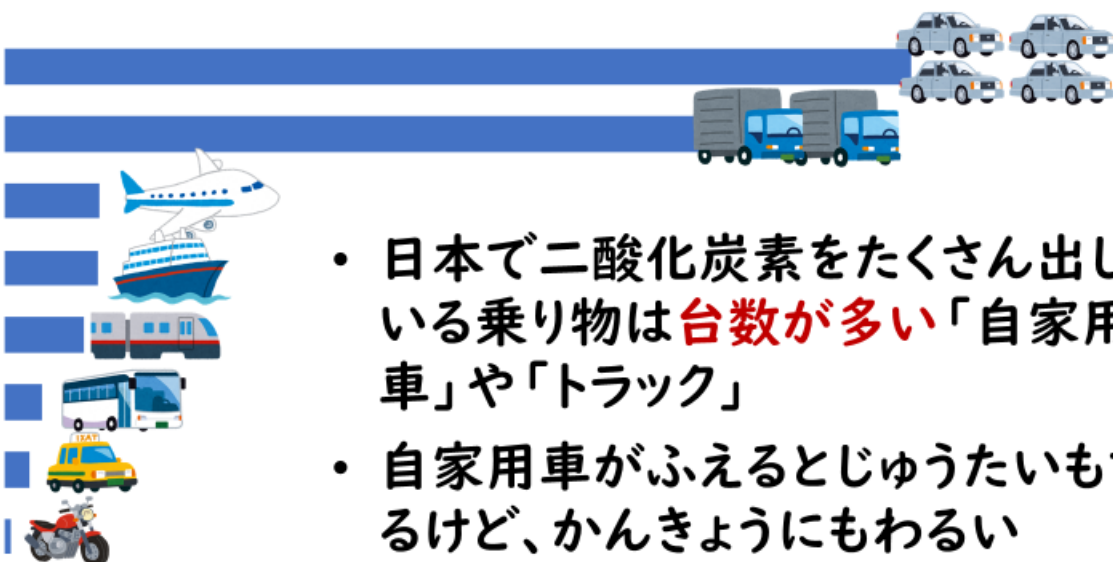
もうひとつ、世界中で問題になっているのが

ち きゅう おん だん か
地球温暖化

に さん か たん そ
とくに、**二酸化炭素が問題**

世界のかんきょう問題

に さん か たん そ
二酸化炭素を出す乗り物は？



世界のかんきょう問題

むかしは、、、



世界のかんきょう問題

にさんかたんそ
二酸化炭素がふえると



世界のかんきょう問題

にさんかたんそ 二酸化炭素がふえると



雨がふらない



いじょう気象



島がしずむ



北極や南極の氷がとける

日本では二酸化炭素等を2030年までに-46%、2050年までに排出をゼロにすることを目標にしている(2013年度比)

(出典:外務省HP)

いどう 地球にやさしい移動を考える

- 交通渋滞は、時間やガソリンをおだに使い、排気ガスをたくさんだします。
- 少しでも自動車の利用をもおさえ、バスやモノレール、自転車を利用することで、交通渋滞を減らせるかもしれません。
- みんなで、地球にやさしい移動について考えてください。

▼二酸化炭素の排出量(70名の人たちが移動する場合)



93.4kg



0.0kg



35.7kg

資料提供「松本市ノーマイカーデー推進市民会議、松本市、一般社団法人カーフリーデージャパン」
上記写真は、一般財団法人セブン-イレブン記念財団の助成を受けています。

ここでちょっぴり

モノレールのクイズ！



どんなところに行けるの？

- 📍 那覇空港
- 📍 国際通り
- 📍 那覇メインプレイス
- 📍 浦添の新しい駅



沖縄都市モノレールについて

多いときには
4~6分に1本くるよ

約17km

約38分

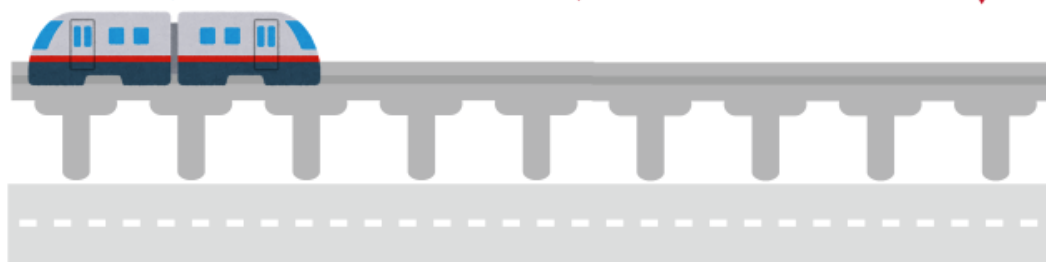
那覇
空港

2003年
8月開業

首里

2019年
10月1日延長

てだこ
浦西



つぎは

バスのクイズ！



どこから乗れるの？

みんなの学校から一番近いバス停はどこ？

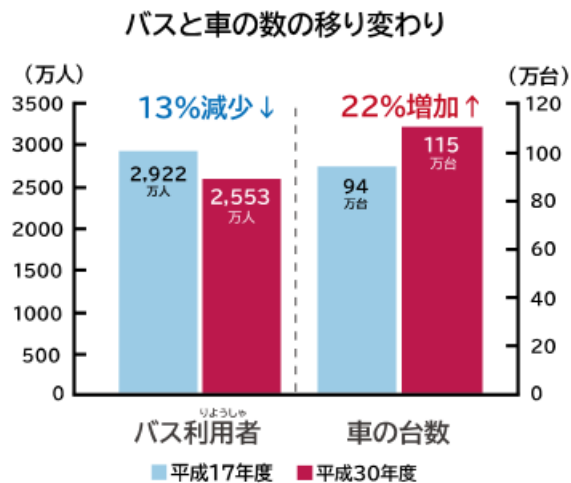
ヒント
バスマップを見よう
宮城小学校があるよ



答え：宮城入口バス停

※バス停のクイズについては小学校ごとに内容を変更する

バスについて



沖縄県では
車に乗る人が増えて
バスに乗る人が減っている

このままだと…

**バスはどんどん
無くなっていく**

バスについて

たとえば、バスがなくなると...



バスについて

たとえば、バスがなくなると...



バスについて

バスがなくなると
どんな人たちがこまるだろう？



おとしより



にんぷさん



学生



けがをした人



からだが不自由な人

いろいろな理由で車を運転できない人たち

バスについて

歩かずに自動車に乗るひが増えたと



足こしが弱くなる



肥満(ひまん)



病気になりやすくなる

健康にも影響がでるかもしれない・・・

人にも環境にもやさしい移動ができる時ってどんな時だろう？



くらべてみよう

自家用車とバスどっちが良いの？



自家用車



バス

みんなで

やってみよう！ 交通すごろく



つかう物

① タブレット



② きろく用紙



ゲームの準備



①チーム名をえらぶ
(机の上にある紙に書かれているチーム名を選択する)

②名前をいれる
(自分の**出席番号**をいれる)

先生の合図があるまで
登録 は押さないでね

ルールせつめい



しゅだん
交通手段をえらぶ

①車で行く
②バスで行く
考えてタッチしてね！

👤 ルールせつめい

車をえらんだ人数【人】 進めるマスの数【マス】

1	2	3	4	5	6	7
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
6	5	4	2	1	0	0

ひくい

こんざつレベル

たかい



ルールせつめい



グループ内での
ランキングが表示されるよ

同じグループのメンバーが何を
えらんだか確認できるよ

4人以上が車をえらぶと
じゅうたい発生!のマークがつくよ

ルールせつめい



全体マップが確認できる

交通すごろくのルールが確認できる

ゲームのポイント

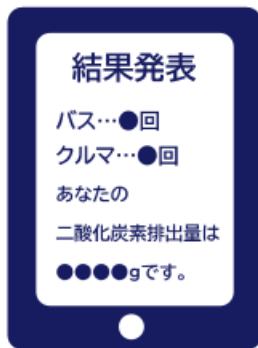
にさんかたんそ はいしゅつりよう
二酸化炭素の排出量について考えよう

地球にやさしいのはどっちだろう？

 車	1回えらぶごとに 二酸化炭素が……	300g
 バス	1回えらぶごとに 二酸化炭素が……	50g



ルールせつめい



けっか
結果を
きろく用紙
に書く



やってみよう

1回目は
早くゴールすることを目指しましょう！

※いつも皆さんがお出かけする時のことを想像しながら
すごろくを進めてみましょう
また、チーム内で相談してはいけません

結果のふりかえり

チームの

- ▶ 渋滞回数
- ▶ 二酸化炭素排出量
- ▶ ターン数
- ▶ バスとクルマの使用枚数
- ▶ 総合順位

やってみよう

2回目は
チームで相談しながら上位を目指してゴール
しましょう！

☆ヒント☆

環境や渋滞、ターン数を考えて交通手段をえらんでみよう

クルマが多かったチーム

- ◆クルマを出した人が多い
- ◆バスが利用されていない

1	2	3	4	5	6	7
クルマ 	クルマ 	クルマ 	クルマ 	クルマ 	クルマ 	クルマ 
8	9	10	11	12	13	14
クルマ 	クルマ 	クルマ 	クルマ 			

社会ではどうなるか？

- ◆クルマを出した人が多いということは...
 - ・渋滞も起こるし、二酸化炭素もたくさん出る。
 - ・クルマが増えると事故も起こりやすくなる



渋滞が起こる



二酸化炭素がふえる



交通事故が起こる

社会ではどうなるか？

乗り物の台数をみると？

- クルマが1人、バスが6人の場合
- 乗り物の数は2台

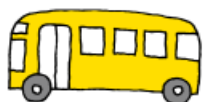


- クルマが6人、バスが1人の場合
- 乗り物の数は7台



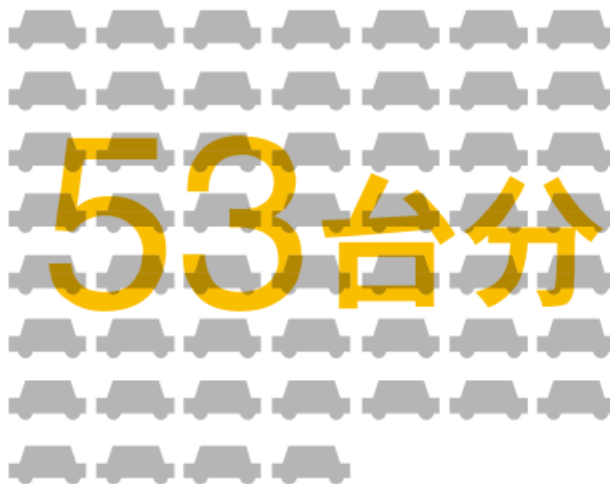
社会ではどうなるか？

乗り物の台数をみると？



=

53台分



- バスは1台に53人乗れる
- 53人のクルマを利用する人が乗れば、その分渋滞も起こりにくくなる

社会ではどうなるか？

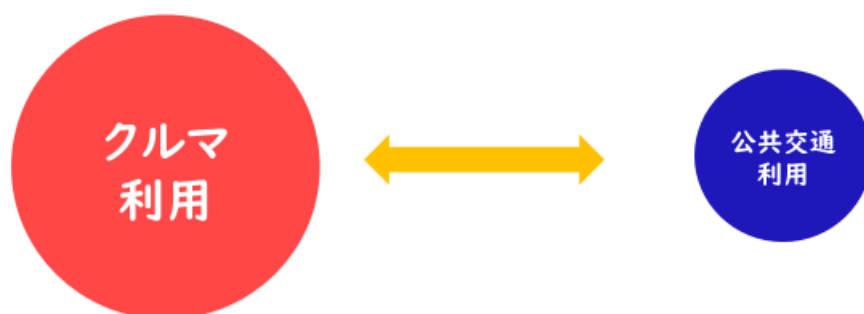
◆バスが利用されていないということは...

- バスの**お客さんが減ってしまう**
- お客さんが減るとバス会社に入ってくるお金が少なくなる
- お金が少ないので、バスを走らせることが難しくなり、バスの台数を減らさなくちゃいけない
- バスの台数が減るので不便になる
- 不便になるとバスの**お客さんが減ってしまう**
- お客さんが減るとバス会社に..... **くりかえし**

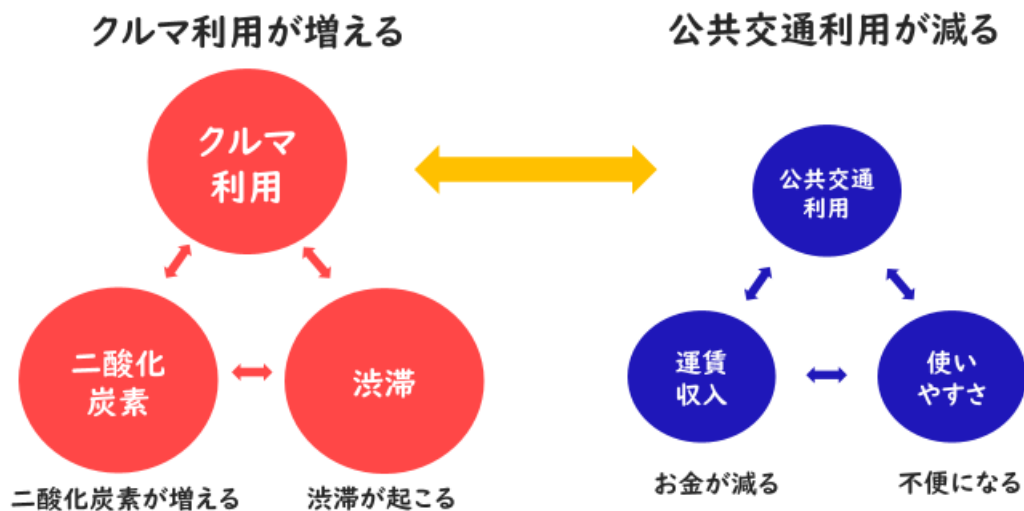
社会ではどうなるか？

クルマ利用が増える

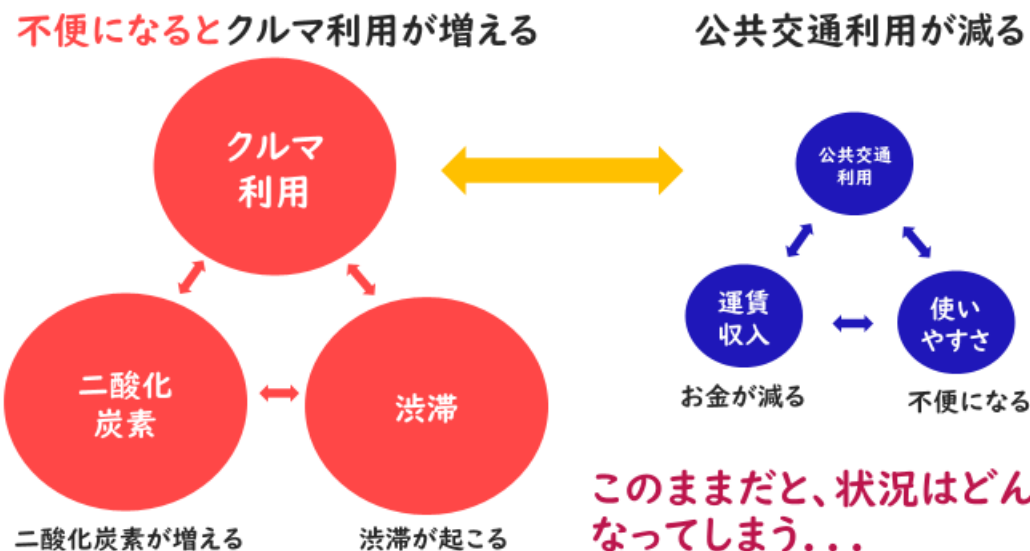
公共交通利用が減る



社会ではどうなるか？



社会ではどうなるか？



どっちを利用すればいいの？



バランスの良い利用が大切

みんなに考えてもらいたいこと

- クルマは早くてとても便利なもの
- でも、多すぎると色々な問題が起こってしまう
- みんなの町で生活する全ての人々が不自由なく移動するためにはどうすれば良いか？

ひとりひとりが、浦添市や地球のためにできることを考えよう



くらべてみよう

自家用車とバスどっちが良いの？



自家用車



バス

答え:どっちにも良いところがある!

できることを考えよう

たとえば・・・

急いで行くときは車を使って、のんびり行くときにはモノレールやバスを使ってみたらどうだろう？

また、近くなら歩いたり自転車で行くのはどうだろう？

みんなで考えよう

- ・バスやモノレールを
使える時はどんな時だろう？
- ・車を使う時はどんな時だろう？

かしこく考えて
バスやモノレールを使うことが
環境や運転できない人たちの
助けになるんだ♪



第3章 交通環境学習の実施

3-1 交通環境学習の実施

検討した内容に基づき、宮城小学校において授業を行った。

授業概要を以下に示す。

また、本年度では、沖縄県のモビリティ・マネジメント事業と連携した取り組みとして、各小学校での授業後に下敷きを配布し、知識の定着を図っている。

授業概要	
対象校/学年	宮城小学校・神森小学校/4年生
取組みの目標	・浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう。 ・ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、社会的ジレンマ（渋滞の疑似体験等）を感じてもらい、他者や社会全体に配慮した移動について考えてもらう。
使用教材	①公共交通について（PPT形式） ②交通すごろく ③MMツール（下敷き）※沖縄県より提供
他使用機材等	プロジェクター、PC教室タブレット
実施教科	社会科
学習方法	座学、体験学習（交通すごろく）
時数	2
実施日	宮城小学校：令和4年2月14日（月）、令和4年2月16日（水） 神森小学校：令和4年2月15日（火）、令和4年2月17日（木）

図 3-1 授業概要

時間配分	内容	使用教材
基本学習		
45	<ul style="list-style-type: none"> ・渋滞の問題（自動車が増えた） ・公共交通って何？ ・環境の問題（二酸化炭素排出量） ・モノレール&バスサイズ ・バスがなくなると ・どっちがいいの？ ・交通すごろくゲーム説明 	スライド
体験学習		
10	交通すごろくゲーム（1回目） <ul style="list-style-type: none"> ・誰が1番早くゴールできるかな？ （みんなで競争です）	ゲーム
5	ふりかえり（ジレンマの確認） <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素排出量別の評価 ・車カードの枚数別（渋滞回数）の評価 	スライド
10	交通すごろくゲーム（2回目） <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素を抑えてみんなが早くゴールしよう！ 	ゲーム
10	ふりかえり（効果の確認） <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化炭素排出量別の評価 ・車カードの枚数別（渋滞回数）の評価 	スライド
まとめ（スライド）		
10	<ul style="list-style-type: none"> ・ひとりひとりが社会のためにできることを考えよう 	スライド

図 3-2 授業構成

にさんかたんぞ
二酸化炭素がふえるとどうなるの？

わたしたちの地球とくらしの安全

おんだんか
地球温暖化が進むよ
気温があがるだけでなく、気候も大きく変化して、さまざまな異変を引き起こすよ

ほっせよく
北極の氷がとけて
ホッキョクグマが
いなくなる

べんり
農作物が育たなくなり
食べ物がなくなる

いんらん
海のサンゴがなくなり
ひくい島が海にしずむ

たいふう
湿がくになると
雨や台風がふえる

どのくらい気温があがっているの？

このままだと 2040 年には、1.5℃上がって、人間だと寝込むレベルに！！

手遅れになる前に、何とかしないとイケないんだ。

2040 年までに 1.5℃あがると予想されているよ

2018 年までに約 1℃あがったね

資料提供年

身のまわりにある交通手段のうちバスのよいところを考えてみましょう

バスはじゅうたいを減らせるよ

クラス 35 人で社会科見学に行くとき、

- ・ 1 台のバスにみんなで乗る
- ・ おうちの人にらせてもらう

どちらが地球にやさしいかくらべてみましょう。

バスは 1 台で全員を運べて道路はじゅうたいしないよ

車は 1 台で 1 人ずつしか運べないから道路はじゅうたいするよ

どの乗り物が一番二酸化炭素を出すのかな？

車は便利な乗り物だけど、みんなが車に頼りすぎると、たくさん二酸化炭素を出してしまうんだ

参考：運輸部門における二酸化炭素排出量（2017年度 国土交通省）

バスは多くの人を一度に運ぶことができます。道路がじゅうたいしないので地球にやさしい乗り物です。

沖縄県交通政策課・浦添市都市計画課

図 3-3 交通環境学習下敷き

(1) 授業の様子（宮城小学校）

①講義（30分程度）

浦添市における交通問題の現状、公共交通、渋滞と環境問題との関係についてスライドを用いて説明。



図 3-4 授業の様子（公共交通について）

②交通すごろくゲーム（15分～20分程度）

ICTを用いた交通すごろくについてスライドでルール説明及びゲームのポイントの説明しゲームを実施。



図 3-5 交通すごろく実施・ふり返り（1回目）



図 3-6 交通すごろく実施・ふり返し（2回目）

3. まとめ（5分～10分）

講義、交通すごろくゲームを通じてのふり返し実施。



図 3-7 授業のふり返し

(1) 授業の様子（神森小学校）

①講義（30分程度）

浦添市における交通問題の現状、公共交通、渋滞と環境問題との関係についてスライドを用いて説明。



図 3-8 授業の様子（公共交通について）

②交通すごろくゲーム（15分～20分程度）

ICTを用いた交通すごろくについてスライドでルール説明及びゲームのポイントの説明しゲームを実施。

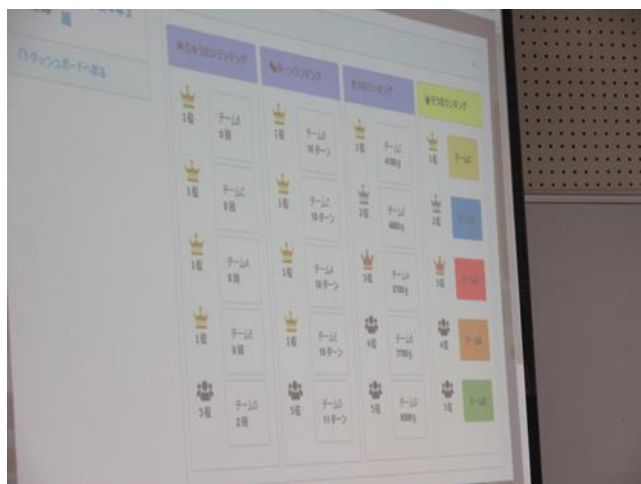


図 3-9 交通すごろく実施・ふり返り（1回目）

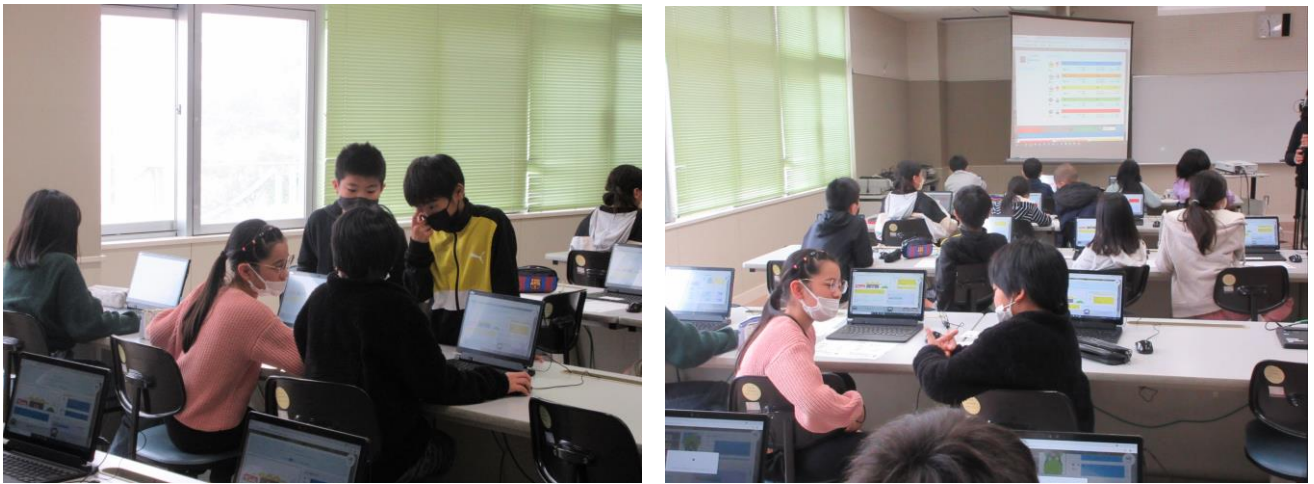


図 3-10 交通すごろく実施・ふり返り（2回目）

3. まとめ（5分～10分）

講義、交通すごろくゲームを通じてのふり返り実施。



図 3-11 授業のふり返り

3-2 効果検証

学校教育 MM 実施による効果を把握する手法について検討を行った。

また、検討した手法を用いて、今回実施した学校教育 MM の効果を把握した。

(1) 効果検証の方法

① 評価方法

- MM 施策評価のためのガイドライン（社土木学会・土木計画学研究委員会、日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）実行委員会、平成 22 年 1 月 15 日）を参考に施策の評価検討を行った。
- 下表より、「事後対統制群比較」及び「事後対推定 without 比較」による評価方法は、同学年で学校教育 MM の受けるグループと受けないグループが発生することから、授業対象の学年に公平な授業を行うことが困難であることから、今回の評価方法として「事前事後比較」を行うものとする。

表 3-1 施策評価方法¹

		評価方法	特徴
事前事後比較		MM 実施前後の状態を測定し、その差を、MM 効果と見なす。	時間的安定性が高い指標の場合に適用可能。ただし、変動の強い指標の場合は適正な評価が難しい。
事後対統制群 比較		MM を実施する群（施策群）と MM を実施しない群（統制群）を設け、MM 実施後の両者の状態を測定し、その両者の差を MM 効果と見なす。	施策群と同質の制御群を設定出来、しかも、十分なサンプルが確保できる場合に得策。ただし、それができない場合は適正な評価が難しい
事後対推定 without 比較	事前事後対統制群比較法	MM を実施する群（施策群）と MM を実施しない群（統制群）を設け、MM 実施前後の両者の状態を測定する。そして、 $\frac{(\text{施策群事前値}) \times \{(\text{統制群事後平均値}) / (\text{統制群の事前平均値})\}}$ で得られる値（without 状態）と施策群の事後値の差を MM 効果と見なす。	基本的にはいずれの場合においても活用可能であり、かつ、他の方法よりも信頼性ある評価が可能である。
	外生データによる事後対推定 without 比較法	MM 実施前後の状態を測定する。一方で、MM 実施前の値と何らかの外生データの両者を用いて、without 状態を推定し、それと施策群の事後値の差を MM 効果と見なす。	

¹ MM 施策評価のためのガイドライン（社土木学会・土木計画学研究委員会、日本モビリティ・マネジメント会議（JOCMM）実行委員会、平成 22 年 1 月 15 日）

② アンケート作成

- 今回の授業の評価（事前事後比較）を行う目的として、アンケートの作成を行った。
- アンケートは、交通環境学習授業を受ける1週間前及び1週間後に実施した。
- その他、交通環境学習授業を受けての感想を把握する為のアンケートを作成した。

1) 事前アンケート

移動に関するアンケート

4年 組 番号

<はじめに>

このアンケートは、あなたの移動について、きくものです。

次のQ1～Q15の質問について、あてはまるものを1つだけ選んで、○(まる)をつけてください。



<質問>

Q1. 今まで、バスやモノレールに乗ったことはありますか？



バス モノレール
★バスは、遠足でのバス以外で答えてね

: ある

■下のQ2～Q3は、Q1で「ある」とこたえた人への質問です。

Q2: バスとモノレールのどちらに乗りましたか？ (バスは遠足でのバス以外で答えてね)

: バスとモノレール両方 : バス : モノレール

Q3: 最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

: 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回以上

: ない

■下のQ4は、Q1で「ない」とこたえた人への質問です。

Q4: バスやモノレールに乗ってみたいですか？

: 乗りたくない : 乗りたい : とても乗りたい

■Q5からは、みなさんへの質問です。

Q5: 最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

朝 (家→学校) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回

夕 (学校→家) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回

Q6: Q4で1回でもクルマで通学したと答えたひとへの質問です。

クルマに乗って通学したのはなぜですか？

: おうちの人が送ってくれると言ったから : おうちの人に送ってほしいとお願いしたから

: なんとなくいつも送ってもらっているから

Q7: 歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

当てはまるものすべてにQをつけてください

: 環境にやさしい

: 歩くのがきつい

: 他の人を事故に巻き込まない

: 雨の日や暑い日が大変

: 歩きながら友だちといっしょに話ができる

: 事故がこわい

: 思った時間に学校に着く

: 知らない人に話しかけられるのがこわい

Q8:地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

:知っている :知らない

Q9:今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。

当てはまるものすべてにQをつけてください

:北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる :温かくなると雨や台風が強くなる

:海のサンゴがいなくなる :農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる

Q10:下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか、
当てはまるもの1つにQをつけて下さい。

:歩き・自転車 :モノレール(80人乗り)

:ガソリンで動くクルマ(2人乗り) :飛行機(200人乗り)

:ガソリンで動くバス(40人乗り) :わからない

Q11:「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q12:「できるだけ、健康けんこうに良い移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q13:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q14:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q15:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2) 事後アンケート

移動に関するアンケート

ねん 4年 ぐみ 組 ばん 番 名前

<はじめに>

このアンケートは、あなたの移動について、きくものです。

次のQ1～Q14の質問について、あてはまるものを1つだけ選んで、○(まる)をつけてください。

しつもん <質問>



バス



モノレール

Q1:公共交通の授業は楽しかったですか？

- : すごくつまらなかった : つまらなかった : どちらでもない
 : 楽しかった : とても楽しかった

Q2:公共交通が大切なことがわかりましたか？

- : 全く分からなかった : あまり分からなかった : どちらでもない
 : あまり分からなかった : あまり分からなかった

Q3:最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

- 朝(家→学校) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回
夕(学校→家) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回

Q4:最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

- : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回以上

Q5:歩きで学校に通学するとき、感じることはどれですか。

当てはまるものすべてに○をつけてください

- : 環境にやさしい : 歩くのがきつい
 : 他の人を事故に巻き込まない : 雨の日や暑い日が大変
 : 歩きながら友だちといっしょに話ができる : 事故が怖い
 : 思った時間に学校に着く : 知らない人に話しかけられるのが怖い

Q6:地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

- : 知っている : 知らない

Q7:今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。

当てはまるものすべてに○をつけてください

- : 北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる : 温かくなると雨や台風が強くなる
 : 海のサンゴがいなくなる : 農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる

Q8: 下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。
当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> : 歩き・自転車 | <input type="checkbox"/> : モノレール(80人乗り) |
| <input type="checkbox"/> : ガソリンで動くクルマ(2人乗り) | <input type="checkbox"/> : 飛行機(200人乗り) |
| <input type="checkbox"/> : ガソリンで動くバス(40人乗り) | <input type="checkbox"/> : わからない |

Q9: クルマばかり利用すると社会ではどのようなことが起こりますか？
当てはまるものすべてに○をつけて下さい。

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> <small>じゅうたい</small>
: 渋滞がおこる | <input type="checkbox"/> <small>ちきゅうおんだんか</small>
: 地球温暖化がおこる |
| <input type="checkbox"/> : 体が弱くなって病気になりやすくなる | <input type="checkbox"/> : 交通事故がふえる |
| <input type="checkbox"/> : バスなくなって、車を運転できないおじいちゃんやおばあちゃんが困る | |

Q10: 「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とても思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q11: 「できるだけ、健康けんこうによい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とても思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q12: 「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とても思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q13: 「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とても思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q14: 「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とても思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

感想（児童用）

4年 組 番 名前： _____

こ 公 共 交 通 の 授 業 に つ い て

公共交通の授業をうけて、感じたことを教えてね。



- ^{こうきょうこうつう}公共交通について感じたことを教えてね

A large, empty rounded rectangular box for writing a response to the question about public transportation.

- 交通すごろくで感じたことを教えてね

A large, empty rounded rectangular box for writing a response to the question about the board game. In the bottom right corner, there is a small cartoon character wearing a blue cap and holding a yellow star.

3-3 アンケート結果

実施したアンケート結果を以下に示す。

なお、アンケートについては Google フォームを用いて実施している。

(1) 宮城小学校

1) バスやモノレールの利用回数の比較

・<授業前>Q3：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

<授業後>Q4：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

○バスやモノレールの利用回数を3回以上利用している方の割合が若干増えている。

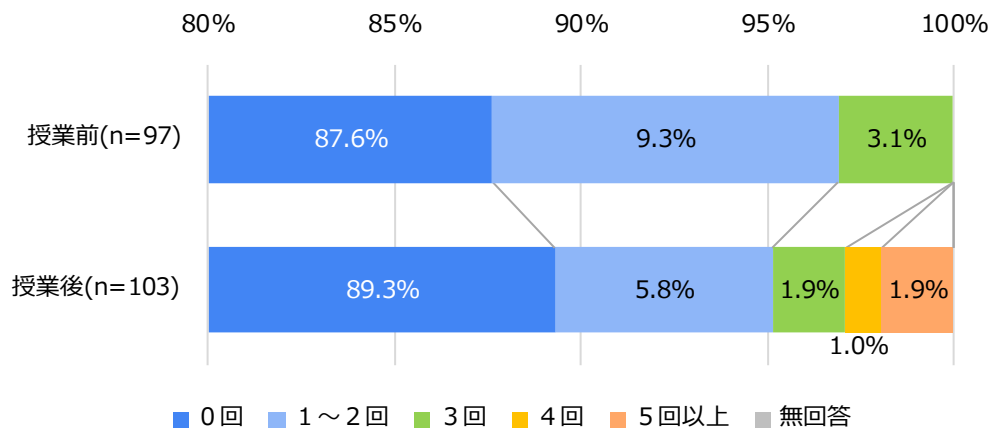


図 3-12 バスやモノレールの利用回数の比較

2) クルマによる通学の頻度の比較

・<授業前>Q5：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

<授業後>Q3：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

○最近一週間のクルマによる登下校の頻度を授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

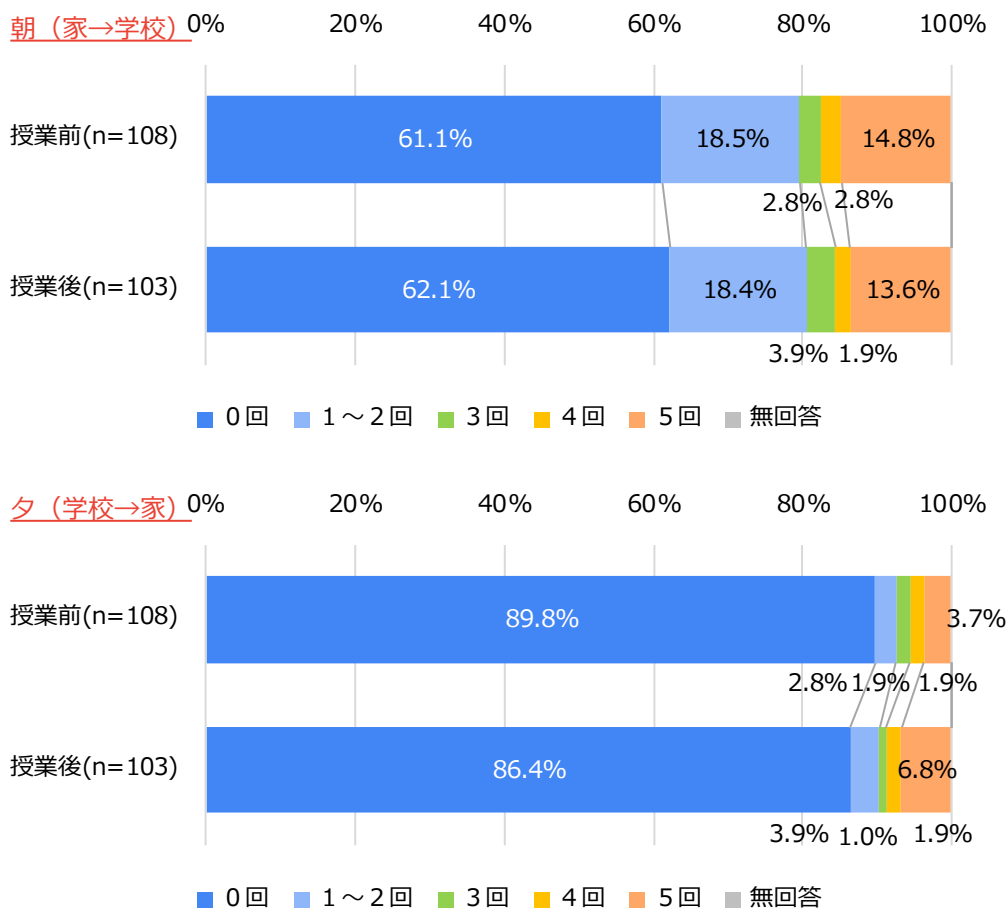


図 3-13 クルマによる通学の頻度の比較

3) 歩きによる通学時に感じることの比較

・<授業前>Q7：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

<授業後>Q5：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

○歩きでの通学時に感じることを授業前と授業後で比較したところ、「環境にやさしい」が特に増加している。

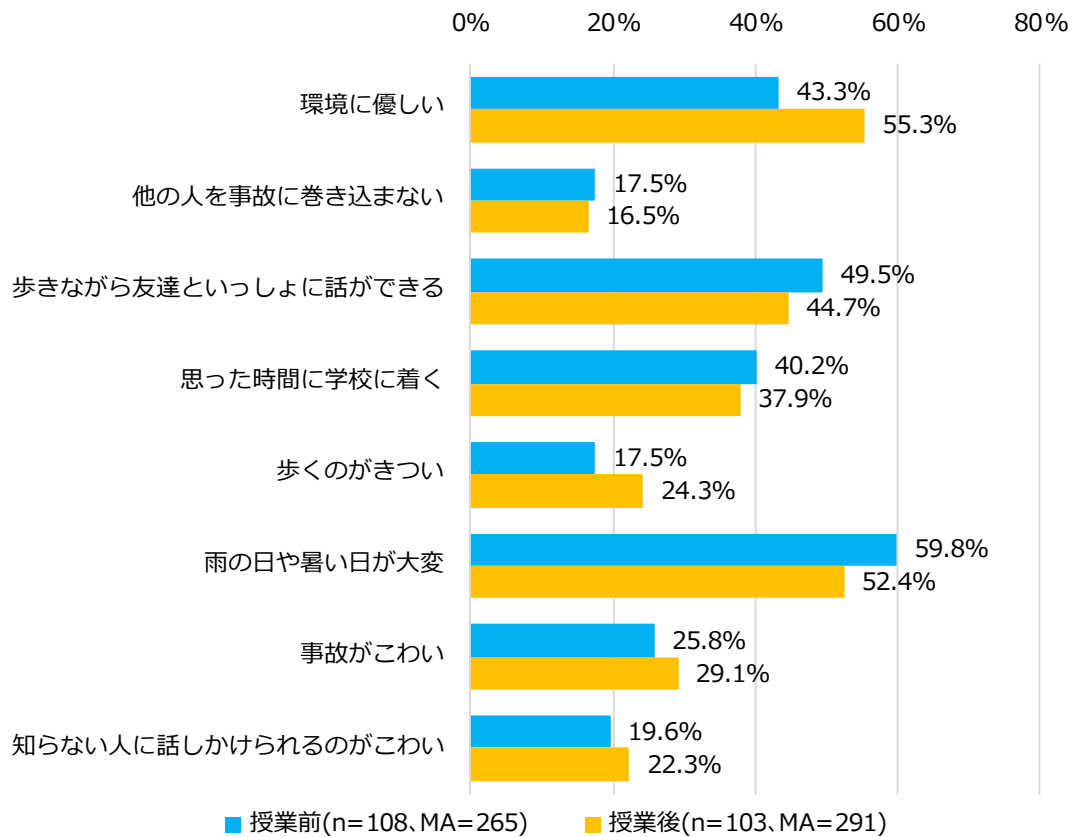


図 3-14 歩きによる通学時に感じることの比較

4) 地球温暖化の認知度の比較

・<授業前>Q8：地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

<授業後>Q6：地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

○地球が暖かくなっていることの認知度を授業前と授業後で比較したところ、「知っている」と回答した割合は6割台から7割台へ増加した。

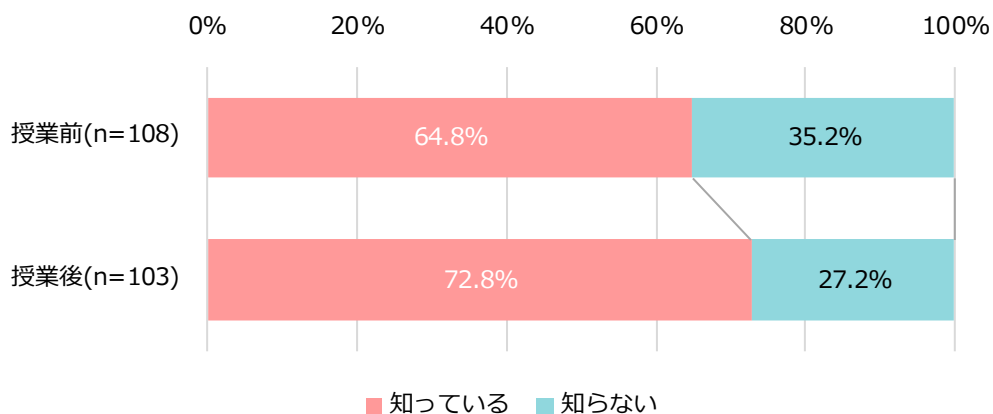


図 3-15 地球温暖化の認知度の比較

5) 地球温暖化による影響についての比較

- ・<授業前>Q9：今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。
 - ・<授業後>Q7：今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。
- 地球温暖化による影響を授業前と授業後で比較したところ、「海のサンゴがいなくなる」「北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる」が特に増加している。

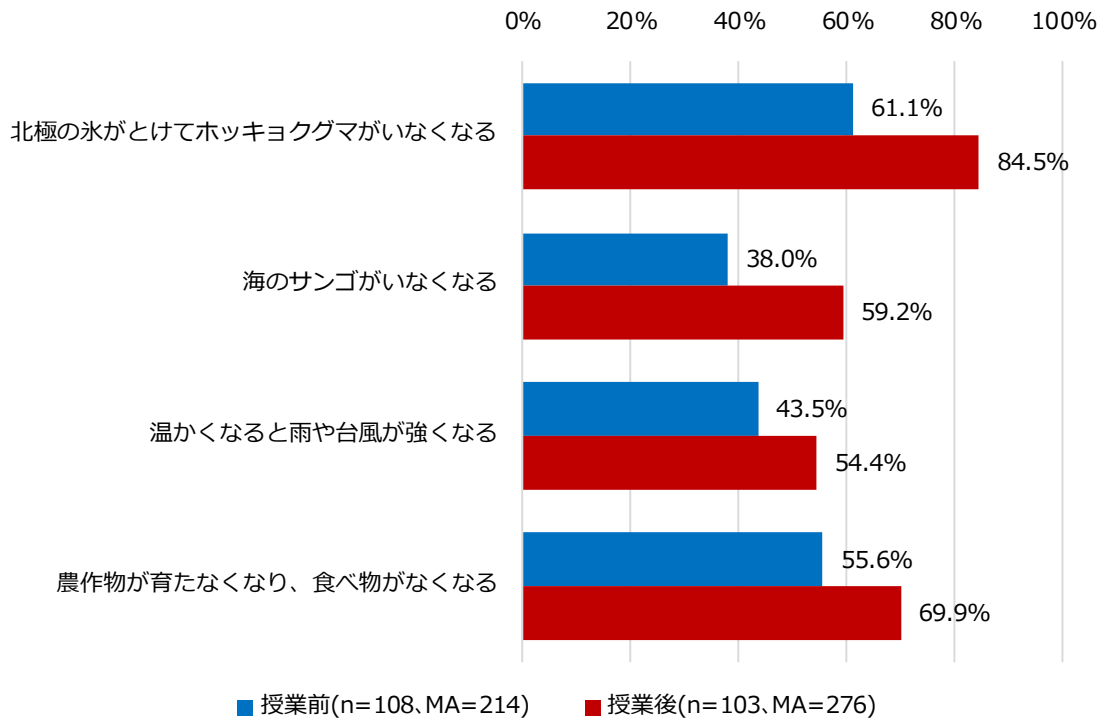


図 3-16 地球温暖化による影響についての比較

6) 環境と交通手段についての比較

・<授業前>Q10：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。

<授業後>Q8：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。

○環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くクルマ（2人乗り）」が2割台から7割以上へと大きく増加している。

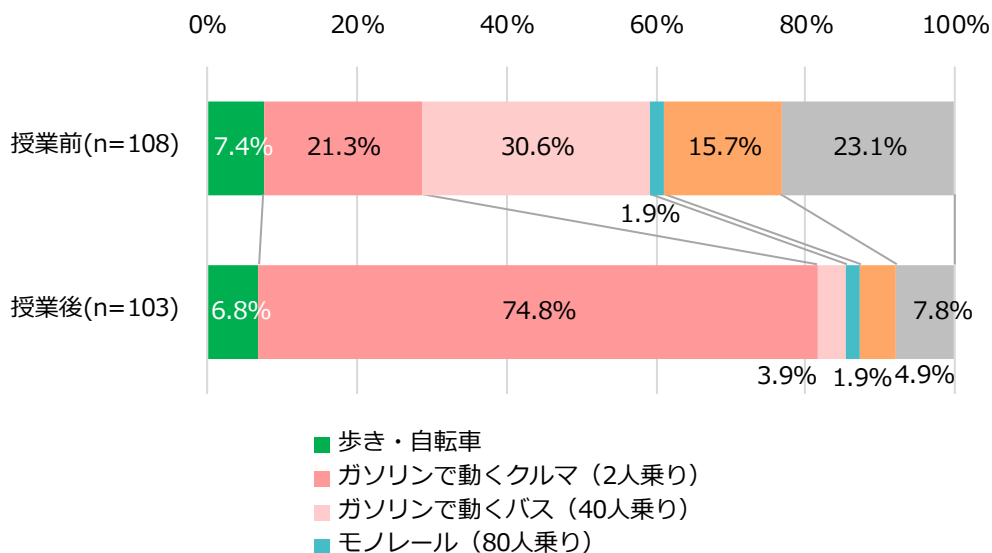


図 3-17 環境と交通手段についての比較

7) 環境にやさしい移動の比較

・<授業前>Q11：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

<授業後>Q10：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

○環境にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

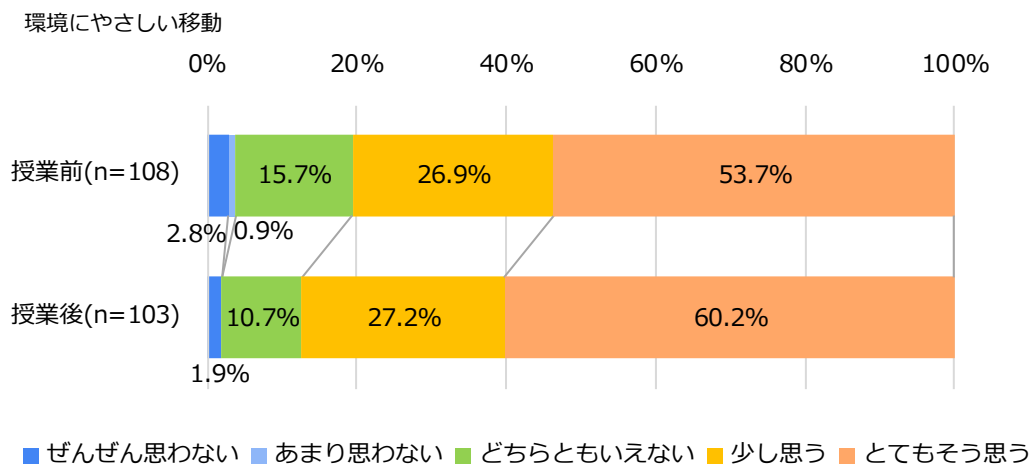


図 3-18 環境にやさしい移動の比較

8) 健康にいい移動の比較

- ・<授業前>Q12:「できるだけ、健康に良い移動」を心がけようと思いますか？
 - ・<授業後>Q11:「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？
- 健康にいい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

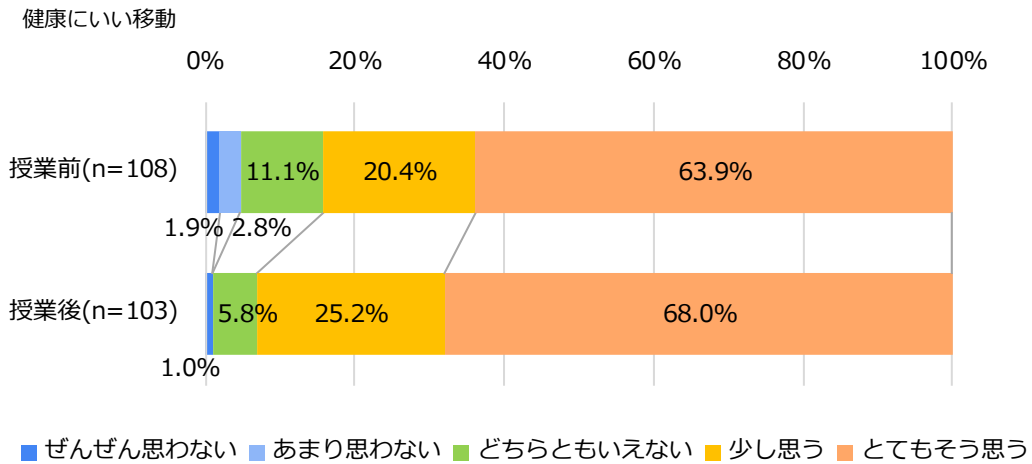


図 3-19 健康にいい移動の比較

9) 人にやさしい移動の比較

- ・<授業前>Q13:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
 - ・<授業後>Q12:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？か？
- 健康にいい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

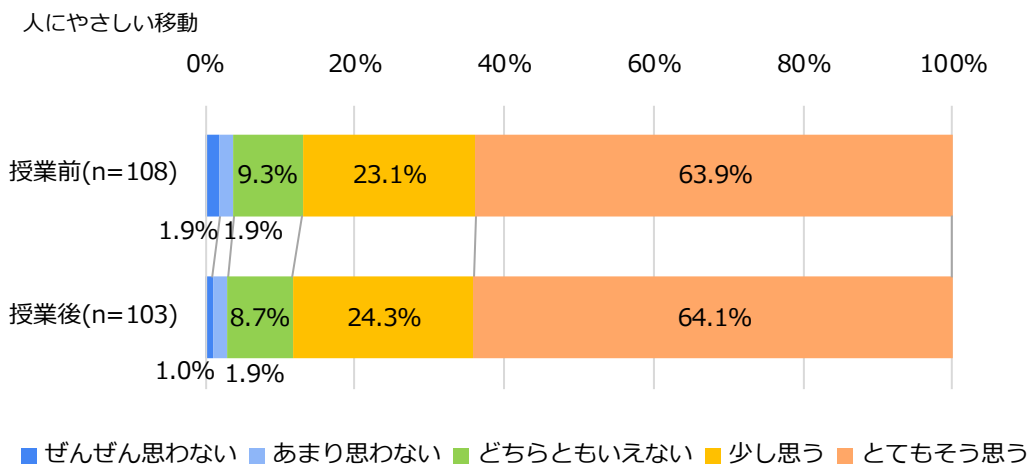


図 3-20 人にやさしい移動の比較

10) できるだけバスを利用することの比較

・<授業前>Q14:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

<授業後>Q13:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

○できるだけバスを利用することへの意欲を授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が1割以下から3割以上へと増加している。

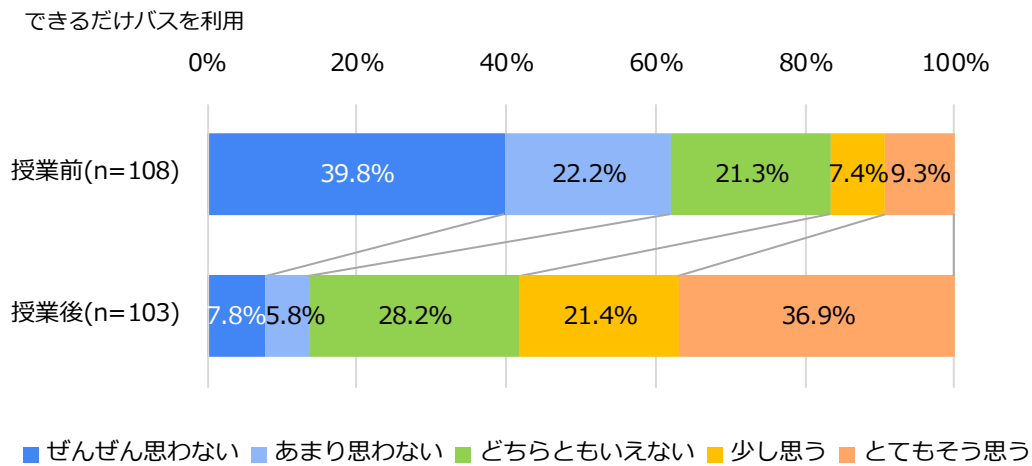


図 3-21 できるだけバスを利用することの比較

11) 人にやさしい移動の比較

・<授業前>Q15:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

<授業後>Q14:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

○人にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、そう思うと答えた割合が増加している。

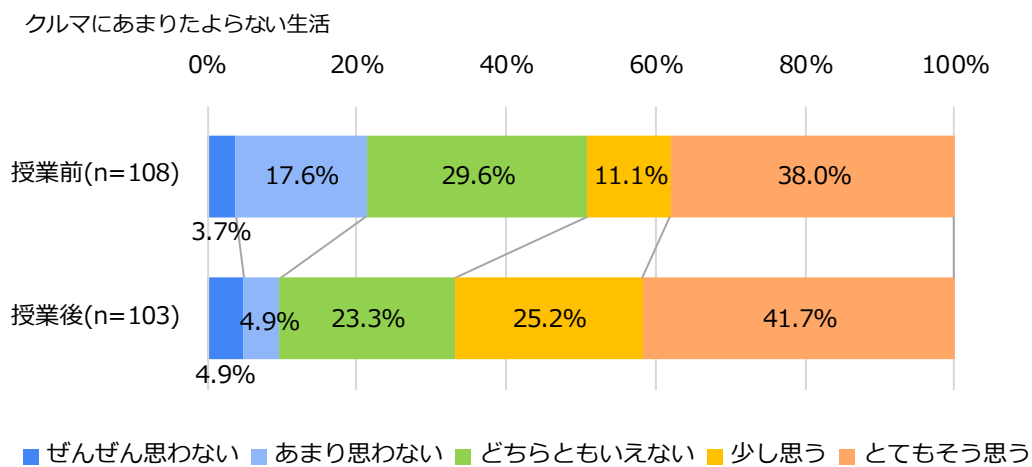


図 3-22 人にやさしい移動の比較

(2) 神森小学校

1) バスやモノレールの利用回数の比較

・<授業前>Q3：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

<授業後>Q4：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

○バスやモノレールの利用回数を授業前と授業後で比較したところ、利用しなかった方の割合が若干増えている。

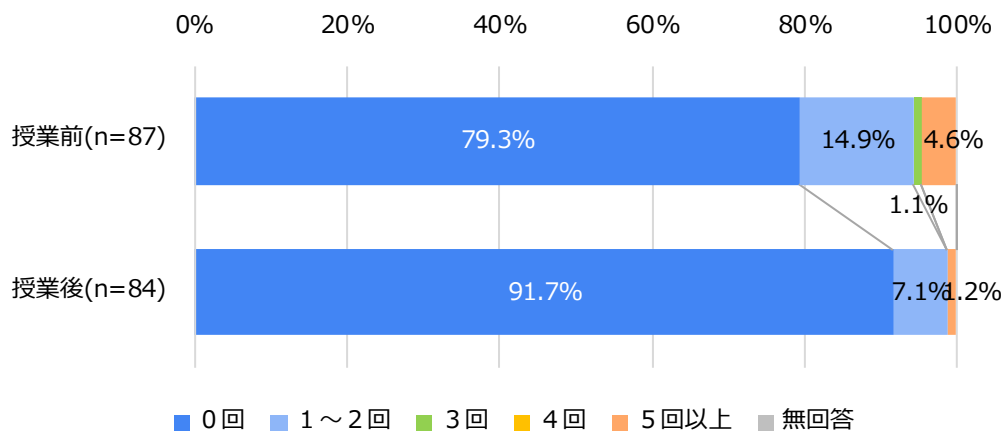


図 3-23 バスやモノレールの利用回数の比較

2) クルマによる通学の頻度の比較

・<授業前>Q5：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

<授業後>Q3：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

○最近一週間のクルマによる登下校の頻度を授業前と授業後で比較したところ、朝の通学は「0回」の割合が増加した。

○夕方の方の下校について、大きな差異はみられなかった。

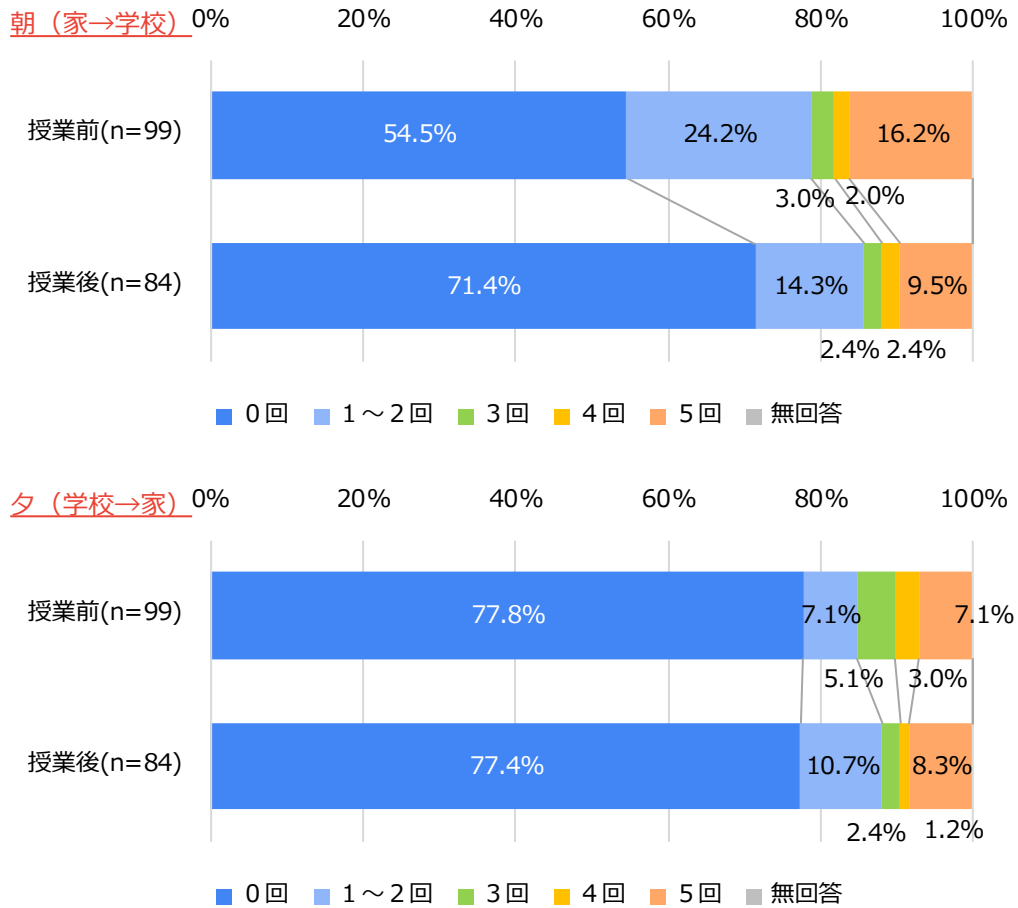


図 3-24 クルマによる通学の頻度の比較

3) 歩きによる通学時に感じることの比較

・<授業前>Q7：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

<授業後>Q5：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

○歩きでの通学時に感じることを授業前と授業後で比較したところ、「環境にやさしい」が特に増加している。

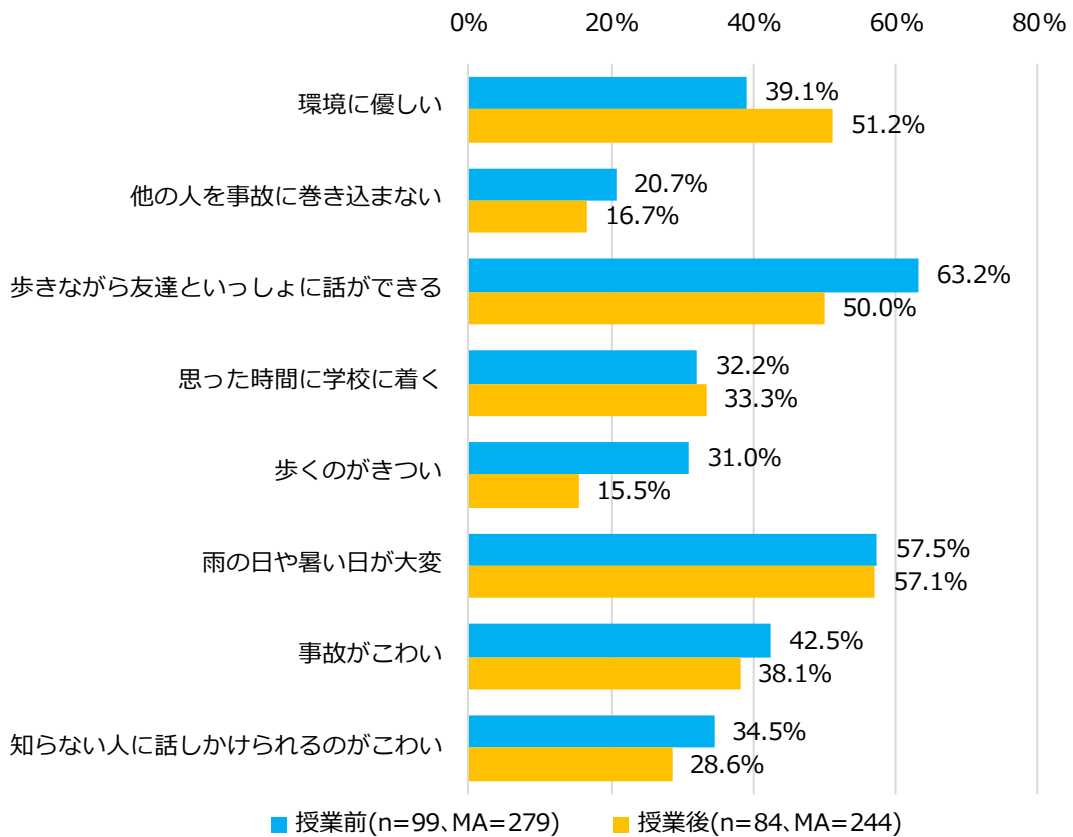


図 3-25 歩きによる通学時に感じることの比較

4) 地球温暖化の認知度の比較

・ <授業前> Q8 : 地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

<授業後> Q6 : 地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

○地球が暖かくなっていることの認知度を授業前と授業後で比較したところ、「知っている」と回答した割合は6割台後半から8割近くへ増加した。

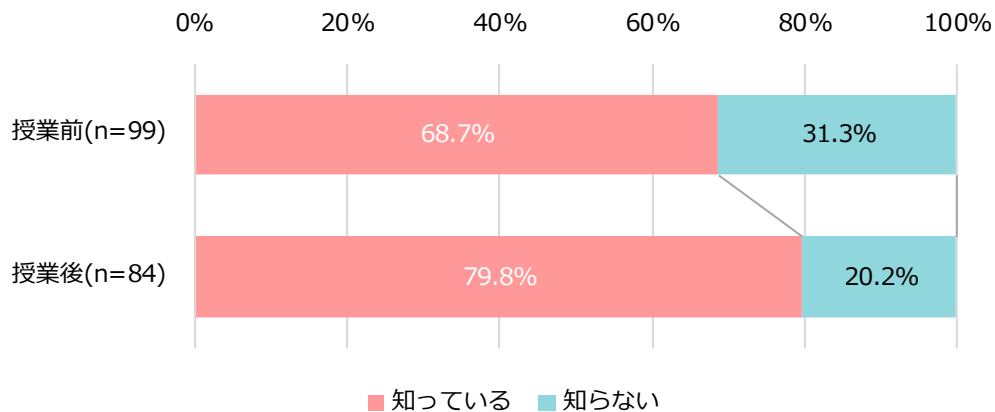


図 3-26 地球温暖化の認知度の比較

5) 地球温暖化による影響についての比較

・ <授業前> Q9 : 今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。

<授業後> Q7 : 今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。

○地球温暖化による影響を授業前と授業後で比較したところ、「海のサンゴがいなくなる」「温かくなると雨や台風が強くなる」が特に増加している。

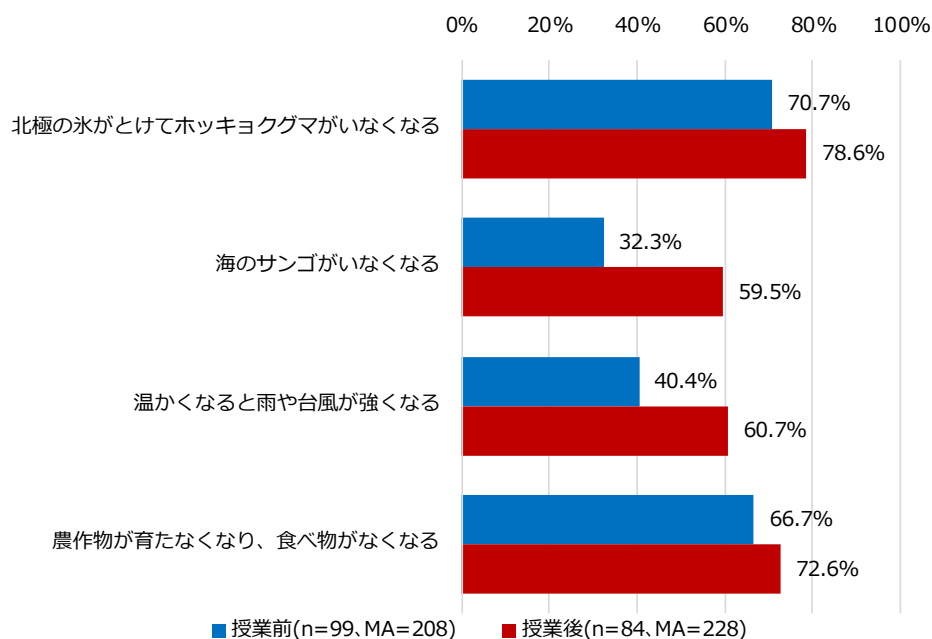


図 3-27 地球温暖化による影響についての比較

6) 環境と交通手段についての比較

・<授業前>Q10：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。

<授業後>Q8：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。

○環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くクルマ（2人乗り）」が6割近くから8割近くへと大きく増加している。

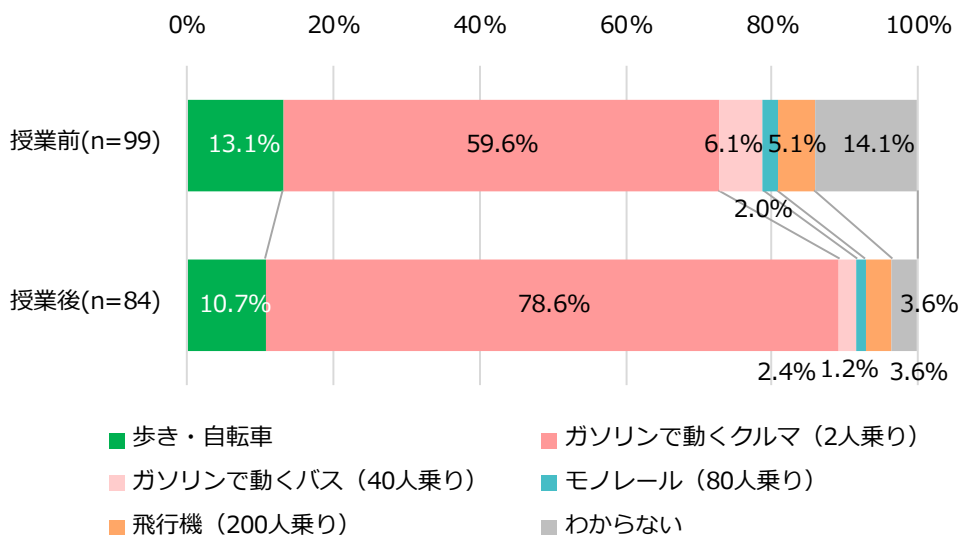


図 3-28 環境と交通手段についての比較

7) 環境にやさしい移動の比較

・<授業前>Q11：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

<授業後>Q10：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

○環境にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

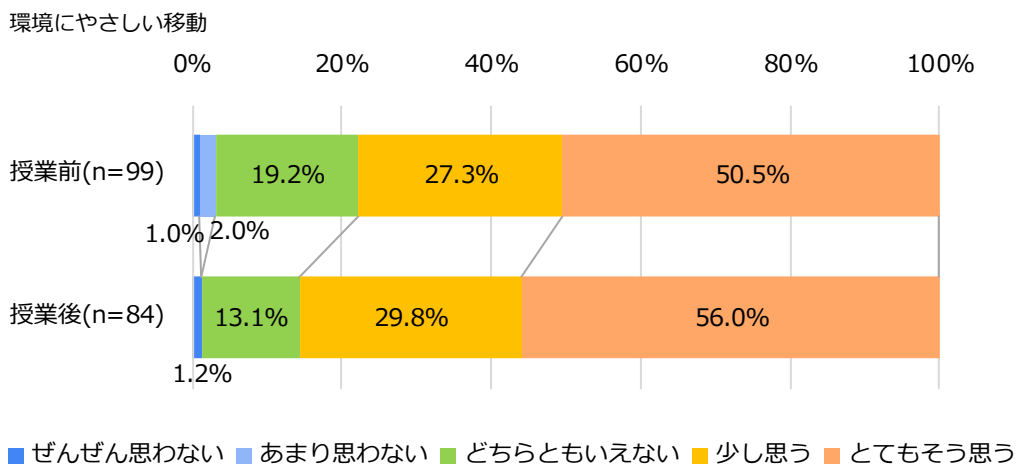


図 3-29 環境にやさしい移動の比較

8) 健康にいい移動の比較

- ・<授業前>Q12:「できるだけ、健康に良い移動」を心がけようと思いますか？
 - ・<授業後>Q11:「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？
- 健康にいい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

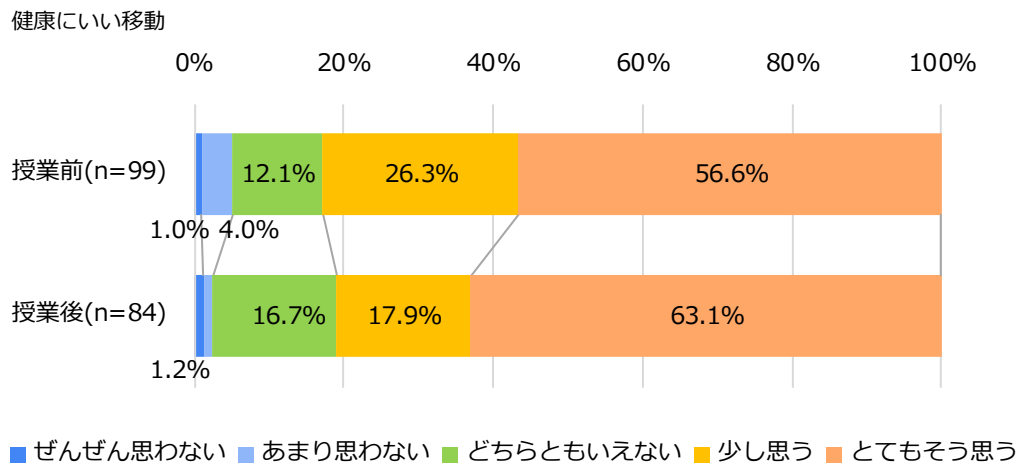


図 3-30 健康にいい移動の比較

9) 人にやさしい移動の比較

- ・<授業前>Q13:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
 - ・<授業後>Q12:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？か？
- 健康にいい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

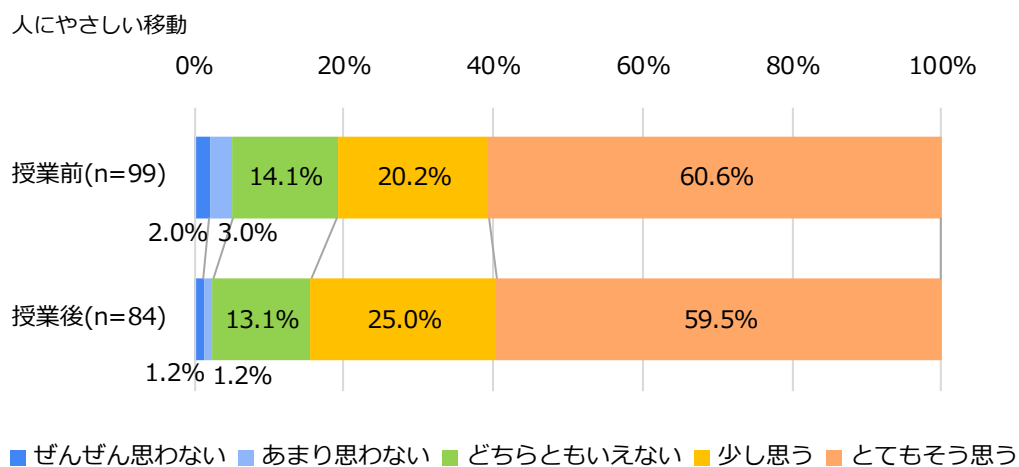


図 3-31 人にやさしい移動の比較

10) できるだけバスを利用することの比較

・<授業前>Q14:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

<授業後>Q13:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

○できるだけバスを利用することへの意欲を授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が1割台から3割以上へと増加している。

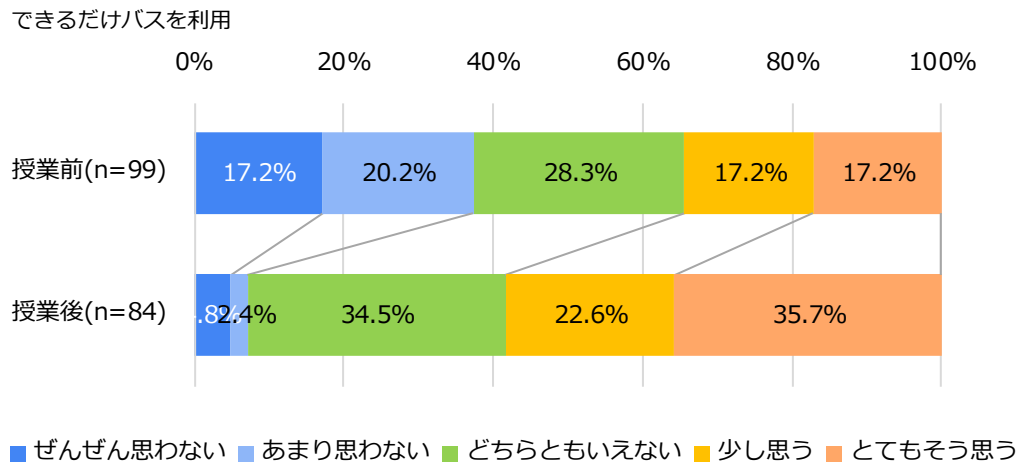


図 3-32 できるだけバスを利用することの比較

11) 人にやさしい移動の比較

・<授業前>Q15:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

<授業後>Q14:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

○人にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、そう思うと答えた割合が増加している。

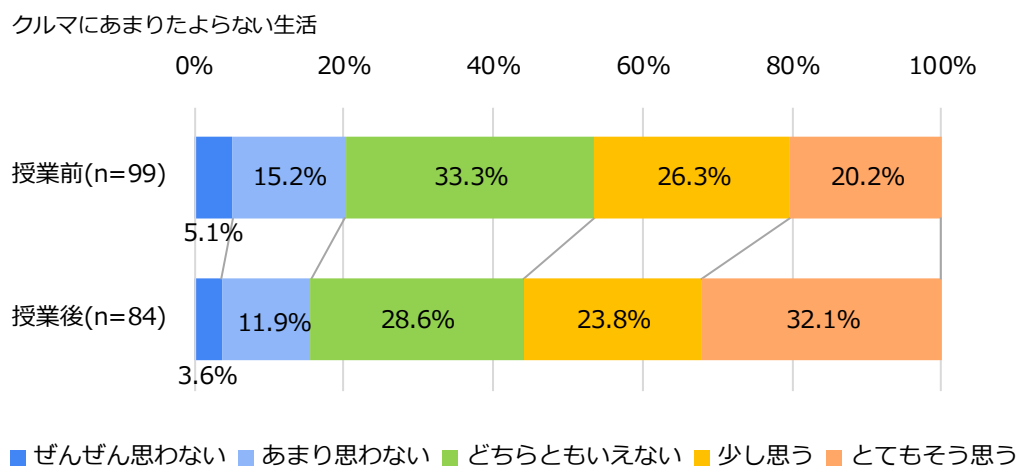


図 3-33 人にやさしい移動の比較

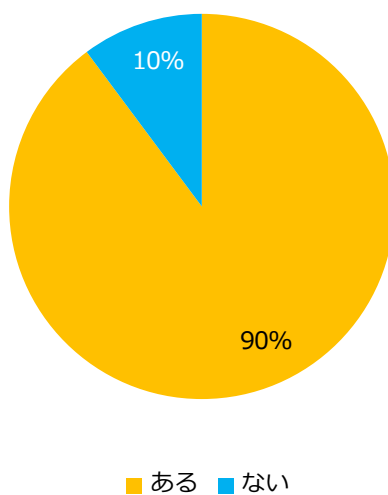
※参考 宮城小学校の事前及び事後の回答結果

(1) 事前アンケート

1) バスやモノレールの利用について

・Q1.今まで、バスやモノレールに乗ったことはありますか？

○バスやモノレールを利用したことがあるかどうか頻度を尋ねたところ、約9割が「ある」(90%)と回答した。



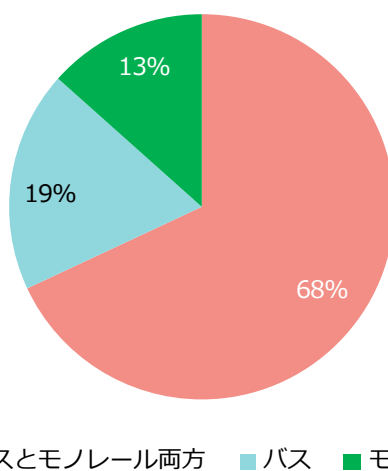
授業前・n=108

図 3-34 バスやモノレールの利用について

2) バスとモノレールどちらを利用したか

・Q2：バスとモノレールのどちらに乗りましたか？（バスは遠足でのバス以外で答えてね）

○Q1で「ある」と答えた方にバスとモノレールどちらに乗ったかを尋ねたところ、7割近くが「バスとモノレール両方」(68%)と回答した。



授業前・n=97

図 3-35 バスとモノレールどちらを利用したか

3) バスやモノレールの利用回数

・Q3：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

○最近一週間のバスやモノレールの利用について尋ねたところ、9割近くの方が「0回」(87.6%)と回答した。

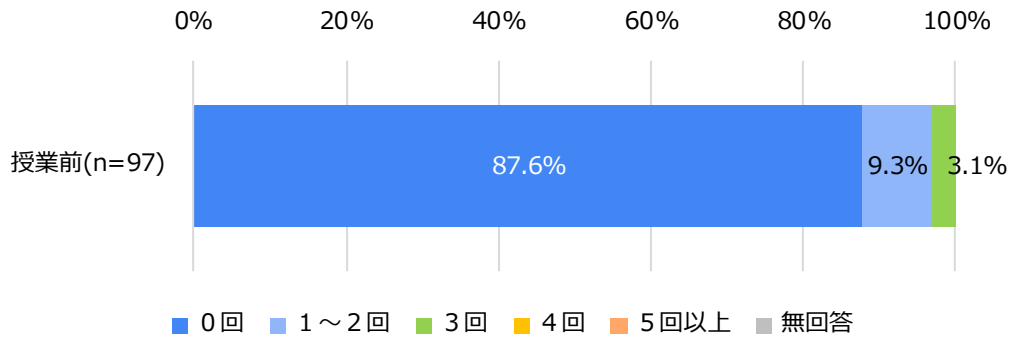


図 3-36 バスやモノレールの利用回数

4) バスやモノレールの利用意向

・Q4：バスやモノレールに乗ってみたいですか？

○Q1で「ない」と答えた方にバスやモノレールに乗ってみたいかどうか尋ねたところ、5割以上が「乗りたい」と回答し、「とても乗りたい」は3割近くとなった。

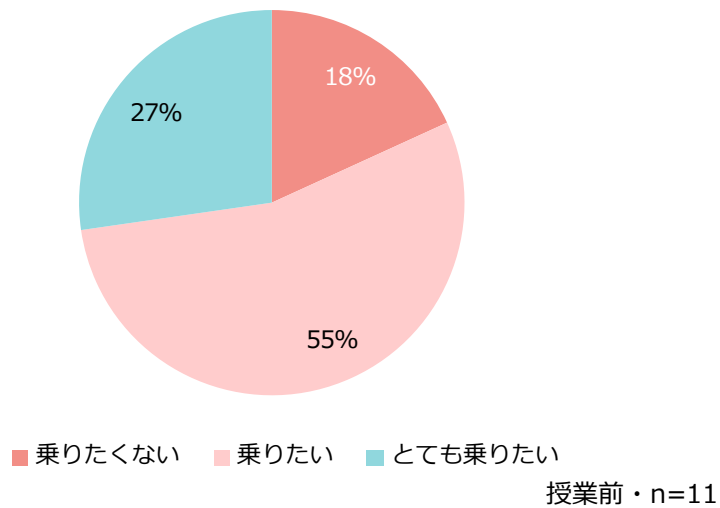


図 3-37 バスやモノレールの利用意向

5) クルマによる通学の頻度

・Q5：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

○最近一週間のクルマによる登下校の頻度を尋ねたところ、登校時の方が下校時に比べて比較的クルマによる送迎が多くなっている。

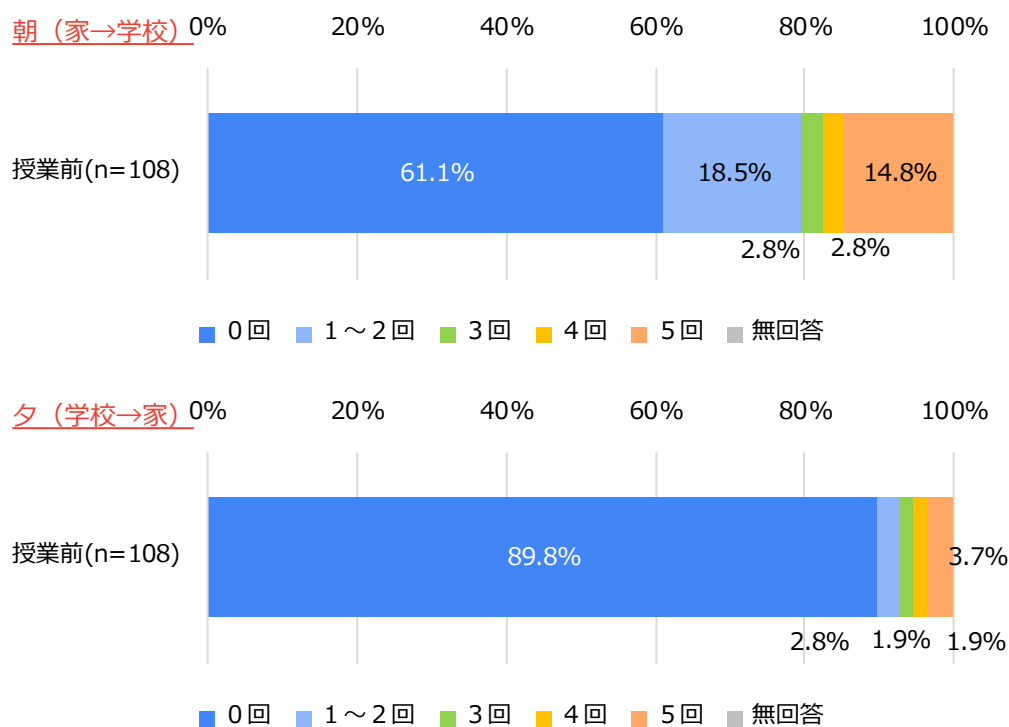
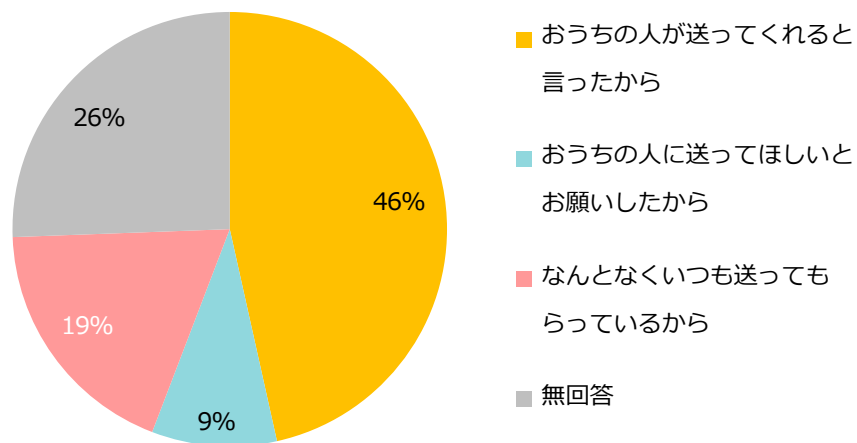


図 3-38 クルマによる通学の頻度

6) クルマによる通学の理由

・Q6：Q4で1回でもクルマで通学したと答えたひとへの質問です。クルマに乗って通学したのはなぜですか？

○1度でもクルマ通学をしたことがある方にその理由を尋ねたところ、「おうちの人が送ってくれると言ったから」が4割台後半で最も多くなっている。



授業前・n=43

図 3-39 クルマによる通学の理由

7) 歩きによる通学時に感じる事

・Q7：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○歩きでの通学時に感じることを尋ねたところ、「雨の日や暑い日が大変」(59.8%)が最も多く、次いで「歩きながら友達といっしょに話ができる」(49.5%)、「環境にやさしい」(43.3%)と続く。

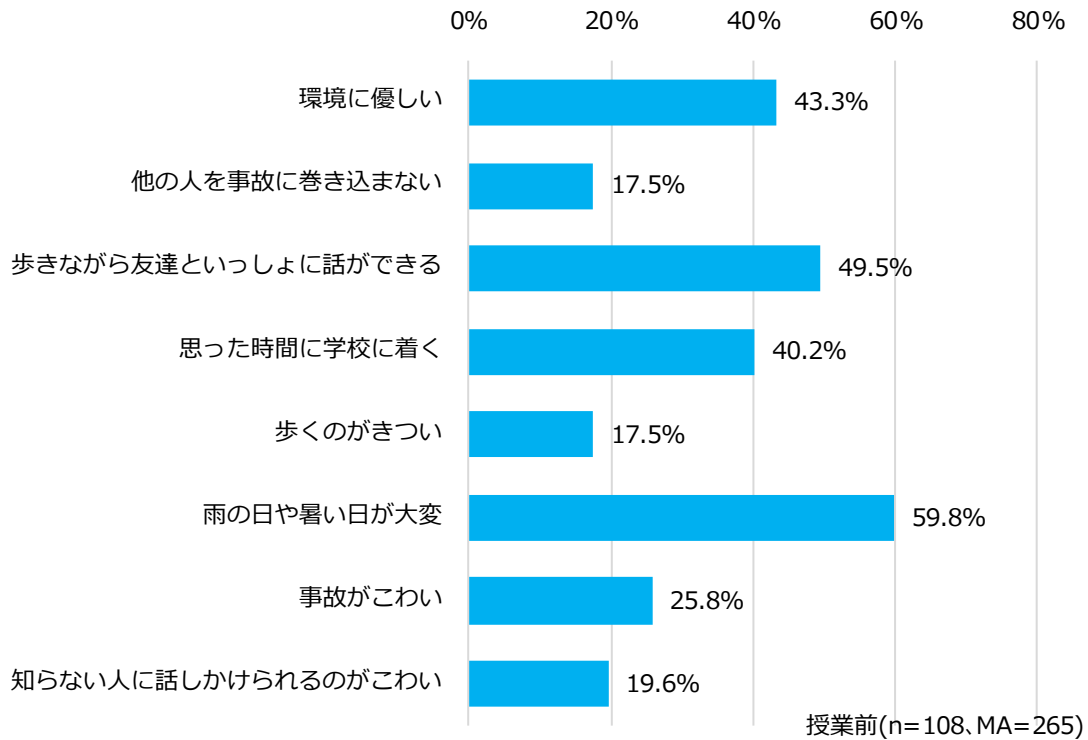
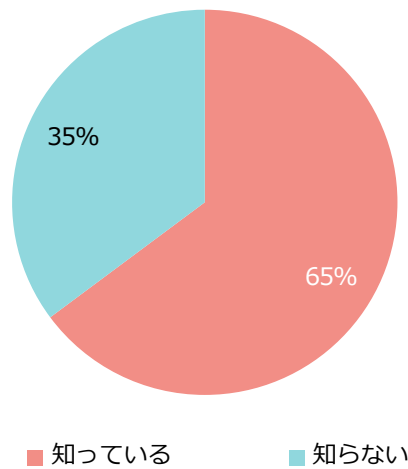


図 3-40 歩きによる通学時に感じる事

8) 地球温暖化の認知度

・Q8：地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

○地球が暖かくなっていることの認知度は、6割以上が「知っている」となった。



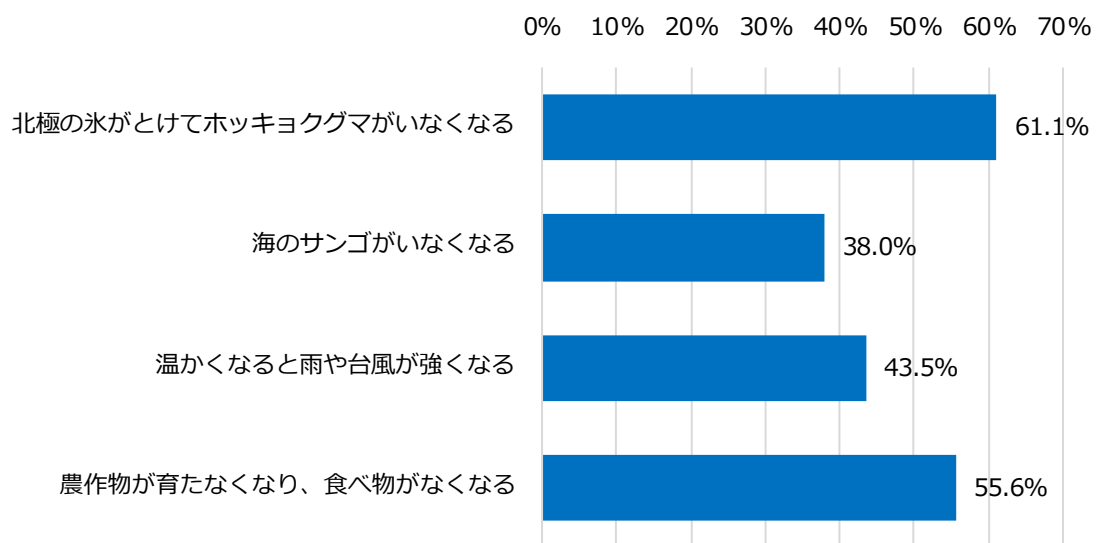
授業前・n=108

図 3-41 地球温暖化の認知度

9) 地球温暖化による影響について

・Q9：今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○地球温暖化による影響を尋ねたところ、「北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる」(61.1%) が最も多く、次に「農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる」(55.6%) が多い。



授業前(n=108、MA=214)

図 3-42 地球温暖化による影響について

10) 環境と交通手段について

・Q10：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

○環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くバス（40人乗り）」（30.6%）で最も多くなっている。

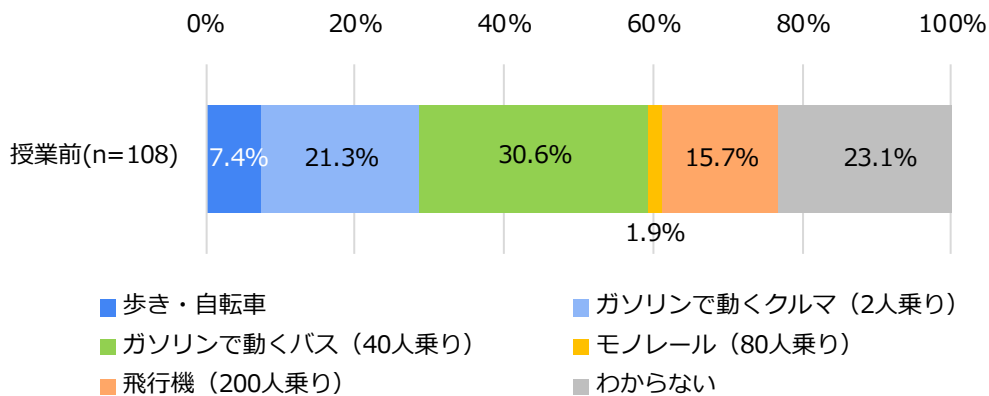


図 3-43 環境と交通手段について

11) 移動手段についての心がけについて

・Q11：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

Q12：「できるだけ、健康に良い移動」を心がけようと思いますか？

Q13：「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

Q14：「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

Q15：「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

○移動手段についての心がけを尋ねたところ、「人にやさしい移動」「健康にいい移動」への意欲が高くなっている。一方で「できるだけバスを利用する」については意欲が低くなっている。

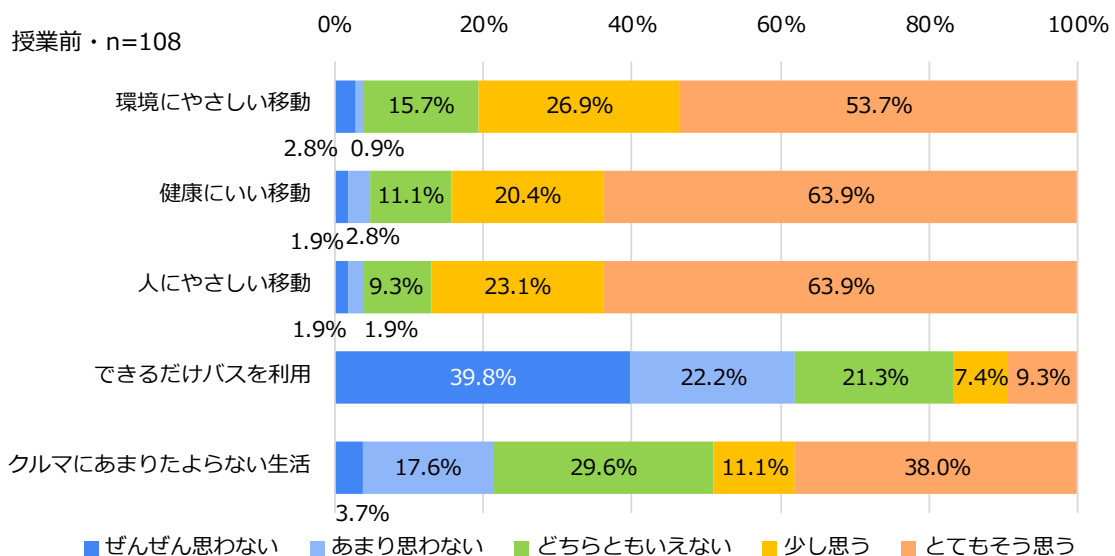


図 3-44 移動手段についての心がけについて

(2) 事後アンケート

1) 公共交通の授業について

・Q1.公共交通の授業は楽しかったですか？

○公共交通の授業が楽しかったかどうか尋ねたところ、7割近くが「とても楽しかった」(68.9%)と回答した。

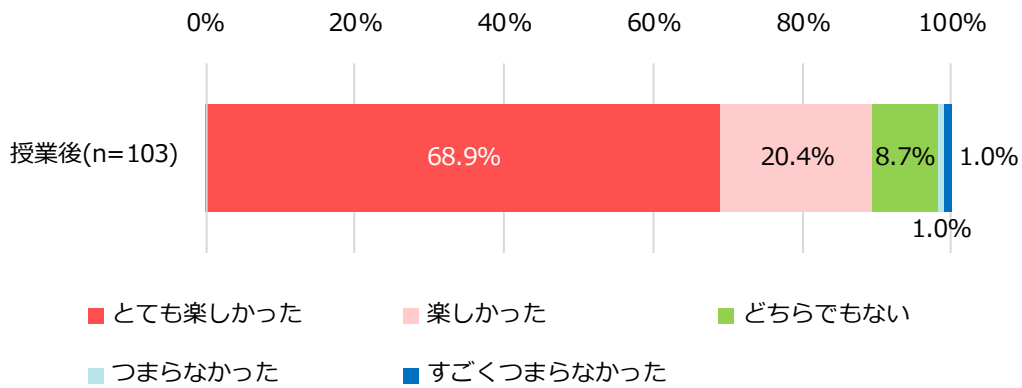


図 3-45 公共交通の授業について

2) 公共交通の大切さについて

・Q2:公共交通が大切なことがわかりましたか？

○公共交通の大切さへの理解度は、7割以上が「ほとんど分かった」(70.9%)と回答している。

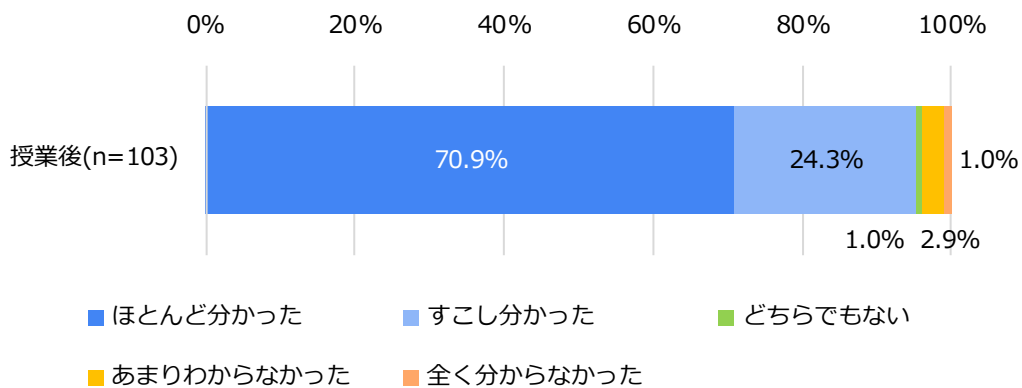


図 3-46 公共交通の大切さについて

3) クルマによる通学の頻度

・Q3：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

○最近一週間のクルマによる登下校の頻度を尋ねたところ、登校時の方が下校時に比べて比較的クルマによる送迎が多くなっている。

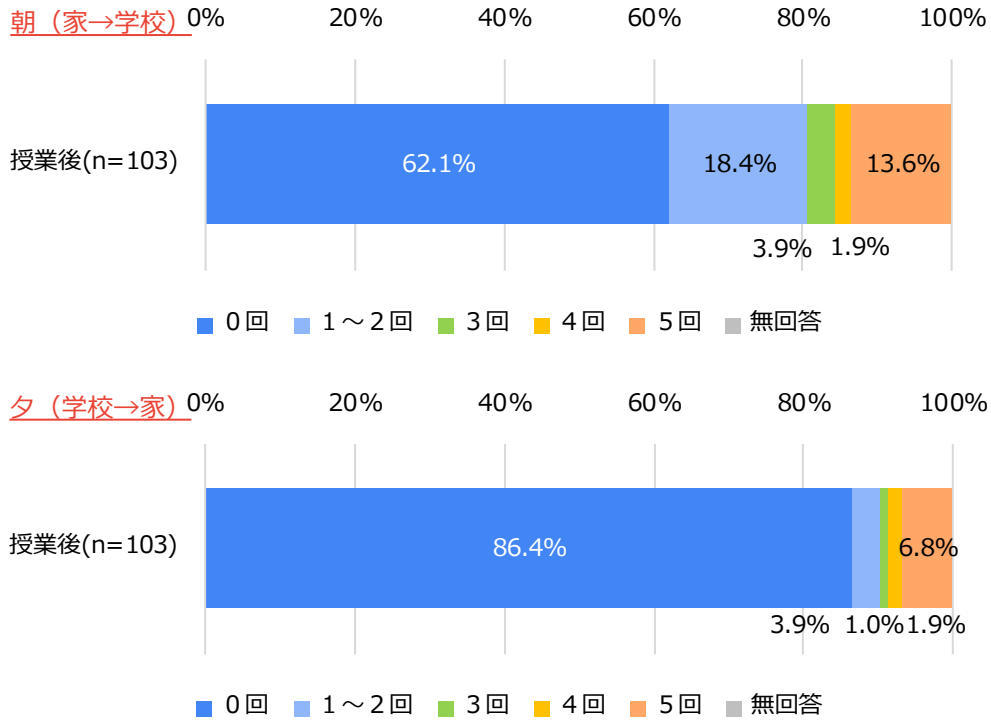


図 3-47 クルマによる通学の頻度

4) バスやモノレールの利用回数

・Q4：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

○最近一週間のバスやモノレールの利用について尋ねたところ、9割近くの方が「0回」(89.3%)と回答した。

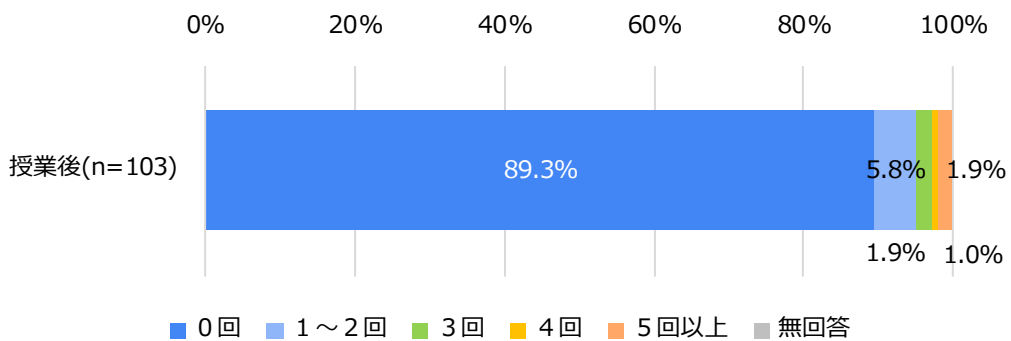


図 3-48 バスやモノレールの利用回数

5) 歩きによる通学時に感じる事

・Q5：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○歩きでの通学時に感じることを尋ねたところ、「環境にやさしい」(55.3%)、「雨の日や暑い日が大変」(52.4%)、「歩きながら友達といっしょに話ができる」(44.7%)が多くなっている。

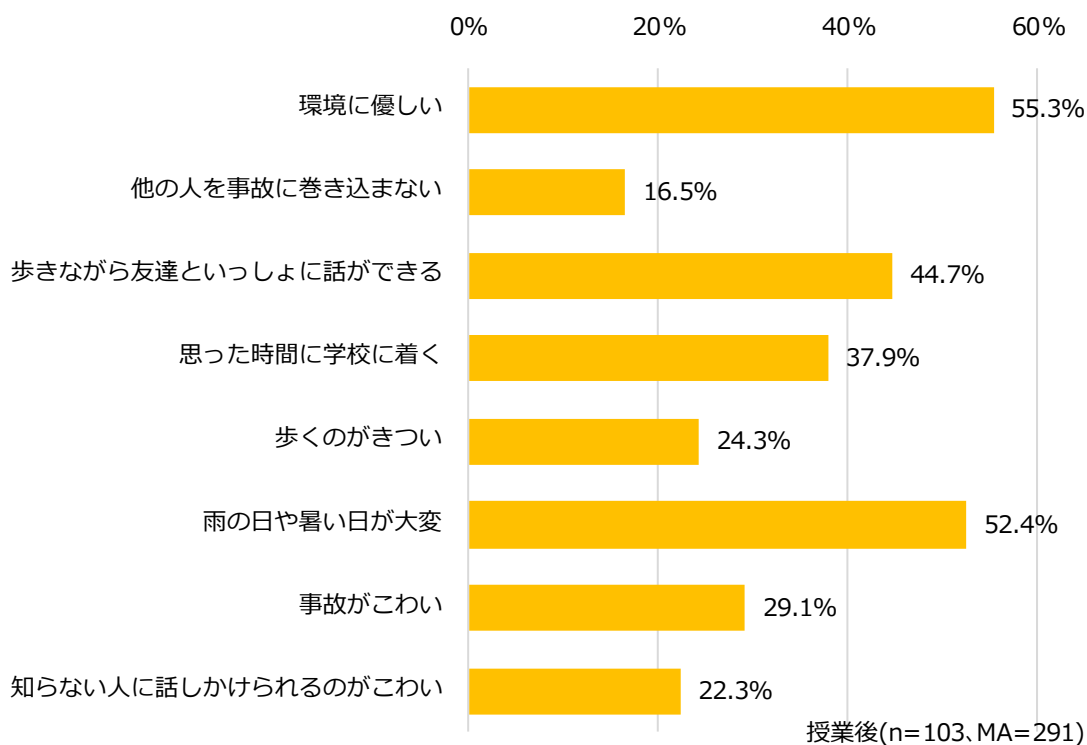
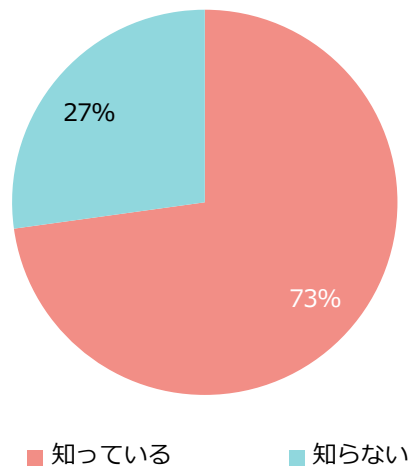


図 3-49 歩きによる通学時に感じる事

6) 地球温暖化の認知度

・Q6：地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

○地球が暖かくなっていることの認知度は、7割以上が「知っている」と回答している。



授業後・n=103

図 3-50 地球温暖化の認知度

7) 地球温暖化による影響について

・Q7：今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○地球温暖化による影響を尋ねたところ、「北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる」(84.5%) が最も多く、次に「農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる」(69.9%) が多い。

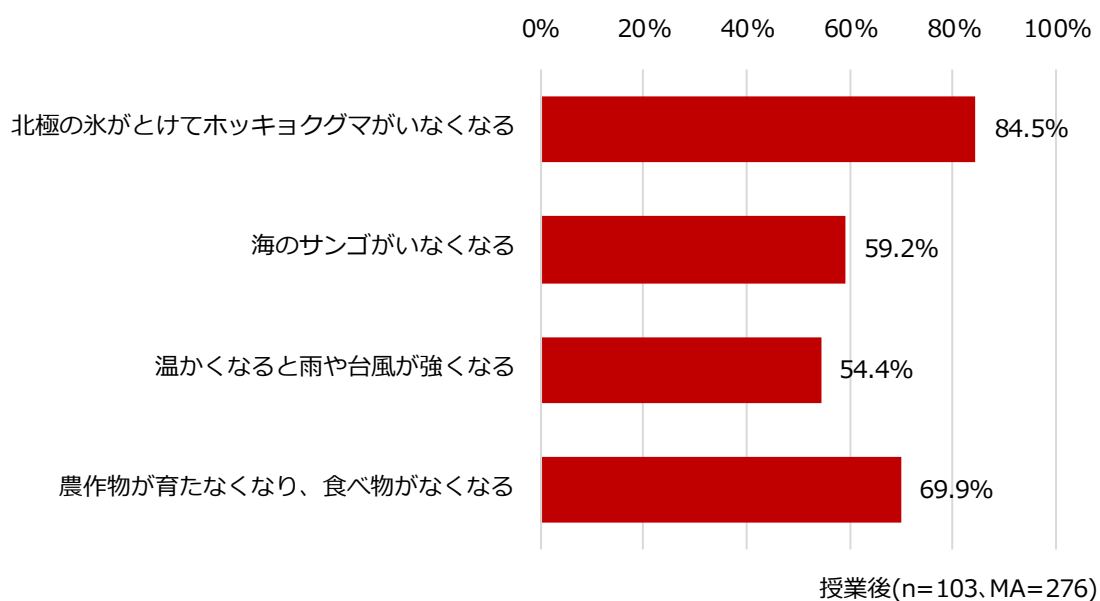


図 3-51 地球温暖化による影響について

8) 環境と交通手段について

・Q8：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

○環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くバス（40人乗り）」（74.8%）で最も多くなっている。

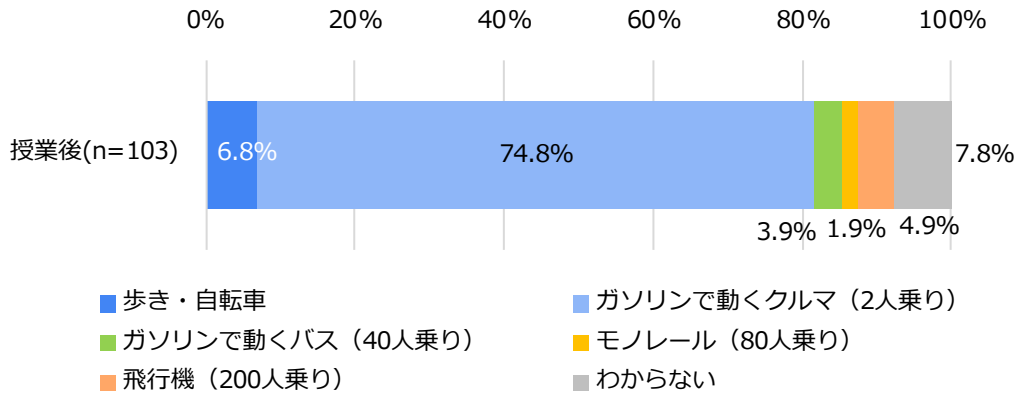


図 3-52 環境と交通手段について

9) クルマを利用することによる社会への影響

・Q9：クルマばかり利用すると社会ではどのようなことが起こりますか？当てはまるものすべてに○をつけて下さい。

○クルマを利用することによる社会への影響について尋ねたところ、「地球温暖化がおこる」（23.5%）、「バスなくなって、車を運転できないおじいちゃんやおばあちゃんが困る」（21.9%）が多くなっている。

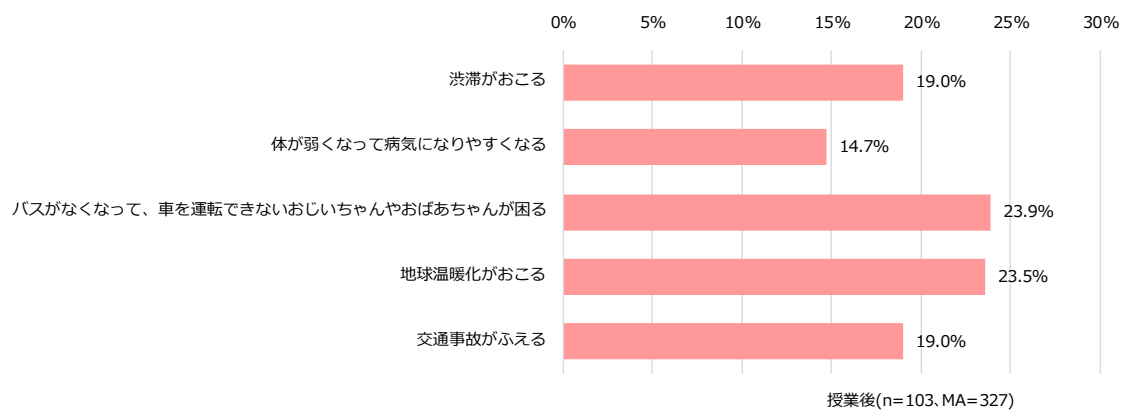


図 3-53 クルマを利用することによる社会への影響

10) 移動手段についての心がけについて

・Q10：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

Q11：「できるだけ、健康に良い移動」を心がけようと思いますか？

Q12：「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

Q13：「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

Q14：「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

○移動手段についての心がけを尋ねたところ、「健康にいい移動」「人にやさしい移動」「環境にやさしい移動」への意欲が高くなっている。

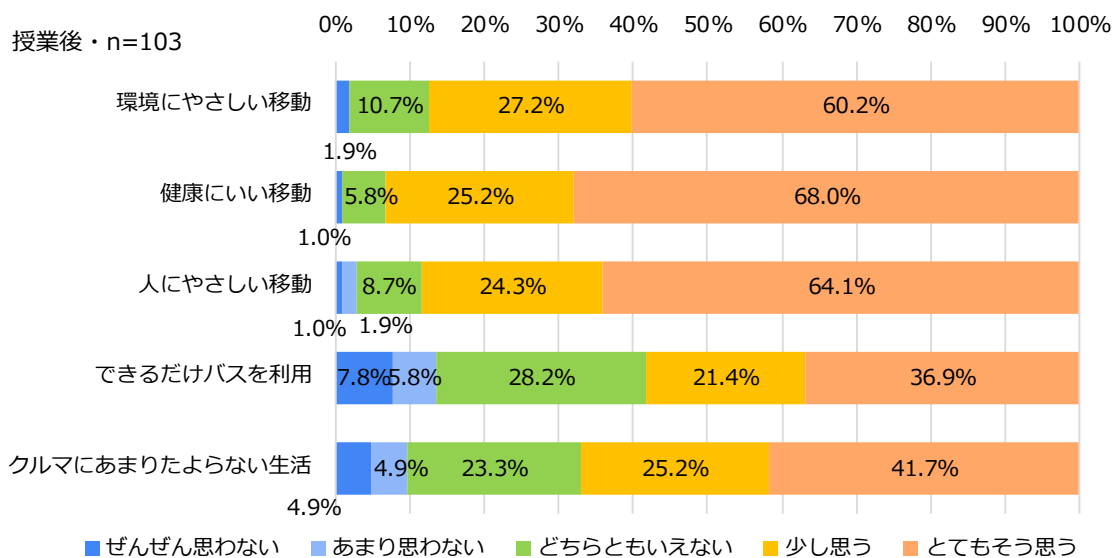


図 3-54 移動手段についての心がけについて

※参考 神森小学校の事前及び事後の回答結果

(1) 事前アンケート

1) バスやモノレールの利用について

・Q1.今まで、バスやモノレールに乗ったことはありますか？

○バスやモノレールを利用したことがあるかどうか頻度を尋ねたところ、9割近くが「ある」(90%)と回答した。

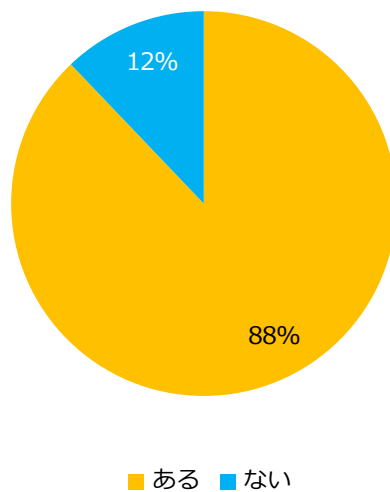


図 3-55 バスやモノレールの利用について

2) バスとモノレールどちらを利用したか

・Q2：バスとモノレールのどちらに乗りましたか？（バスは遠足でのるバス以外で答えてね）

○Q1で「ある」と答えた方にバスとモノレールどちらに乗ったかを尋ねたところ、6割以上が「バスとモノレール両方」(61%)と回答した。

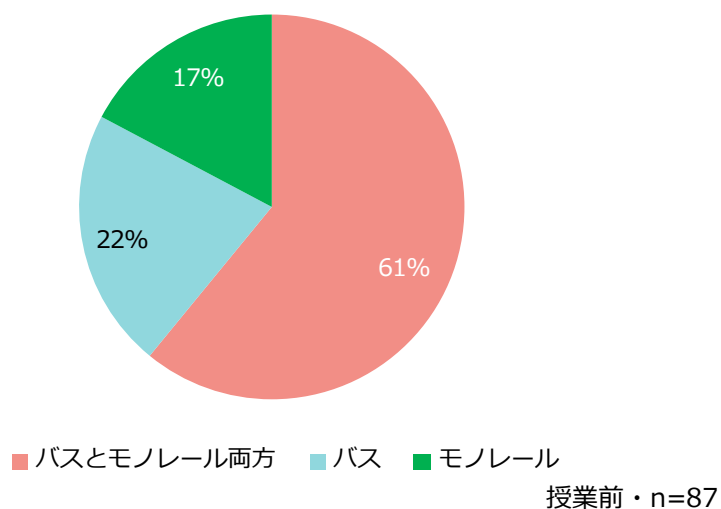


図 3-56 バスとモノレールどちらを利用したか

3) バスやモノレールの利用回数

・Q3：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

○最近一週間のバスやモノレールの利用について尋ねたところ、8割近くの方が「0回」(79.3%)と回答した。

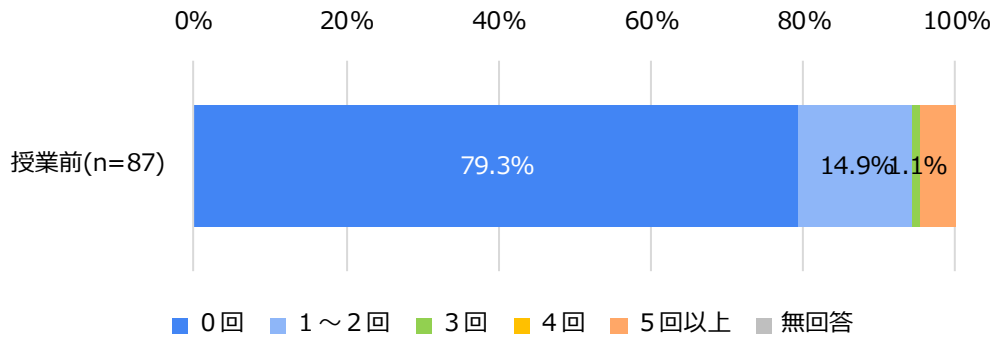


図 3-57 バスやモノレールの利用回数

4) バスやモノレールの利用意向

・Q4：バスやモノレールに乗ってみたいですか？

○Q1で「ない」と答えた方にバスやモノレールに乗ってみたいかどうか尋ねたところ、「乗りたい」「とても乗りたい」で半分ずつとなり、「乗りたくない」と答えた方はいなかった。

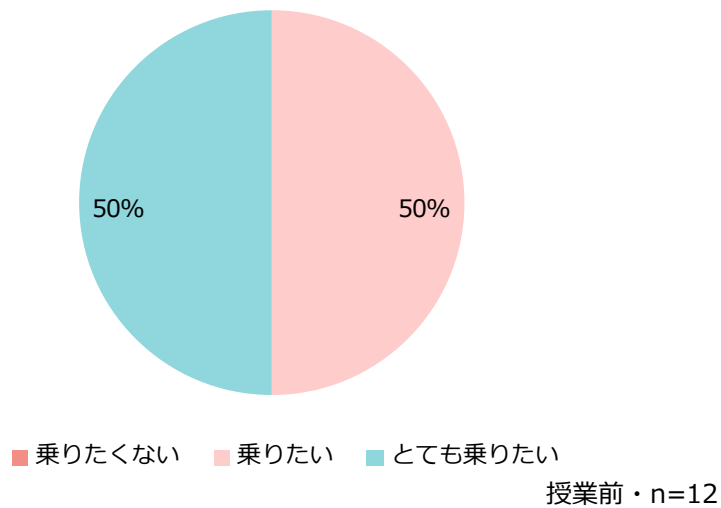


図 3-58 バスやモノレールの利用意向

5) クルマによる通学の頻度

・Q5：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

○最近一週間のクルマによる登下校の頻度を尋ねたところ、登校時の方が下校時に比べて比較的クルマによる送迎が多くなっている。

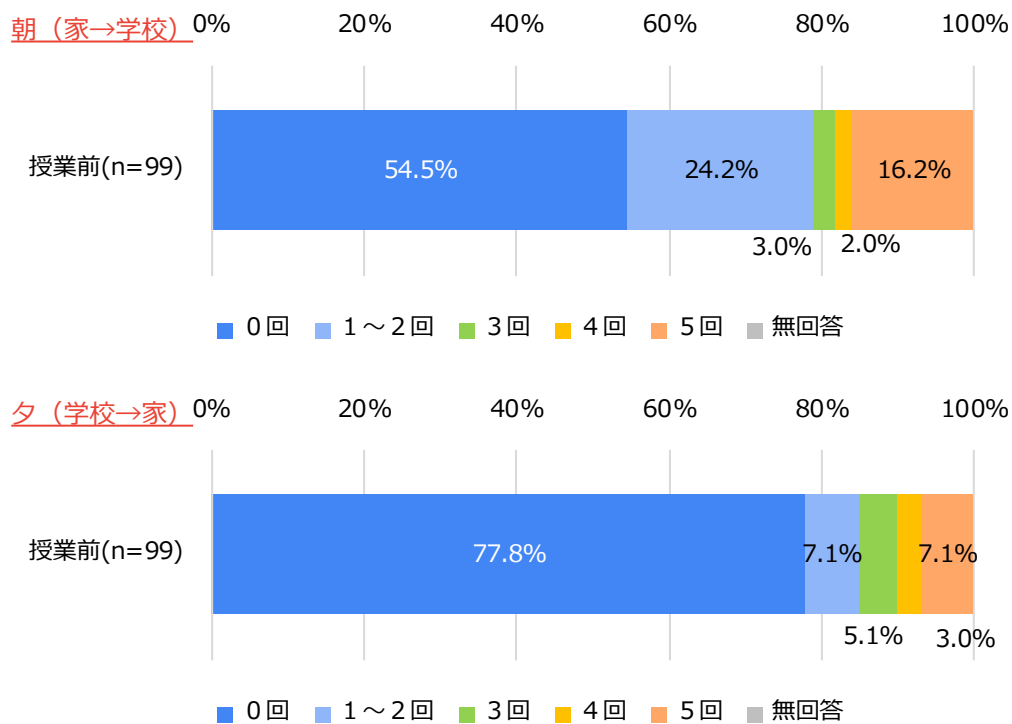
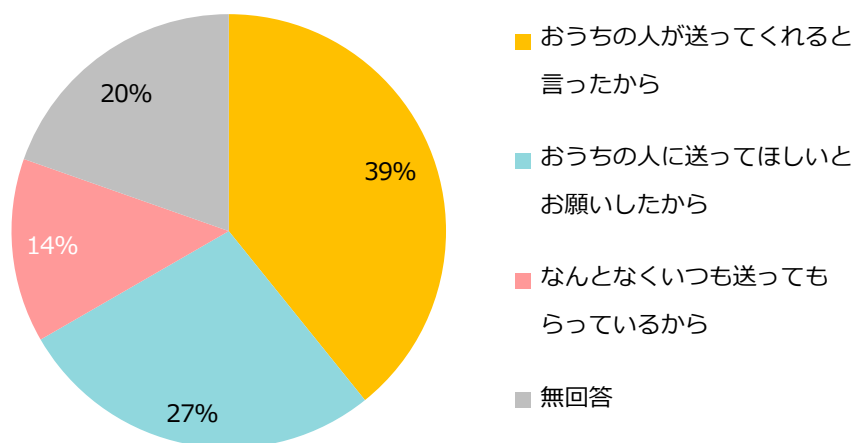


図 3-59 クルマによる通学の頻度

6) クルマによる通学の理由

・Q6：Q4で1回でもクルマで通学したと答えたひとへの質問です。クルマに乗って通学したのはなぜですか？

○1度でもクルマ通学をしたことがある方にその理由を尋ねたところ、「おうちの人が送ってくれると言ったから」が4割近くで最も多くなっている。



授業前・n=51

図 3-60 クルマによる通学の理由

7) 歩きによる通学時に感じる事

・Q7：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○歩きでの通学時に感じることを尋ねたところ、「歩きながら友達といっしょに話ができる」(63.2%)が最も多く、次いで「雨の日や暑い日が大変」(57.5%)、「事故がこわい」(42.5%)と続く。

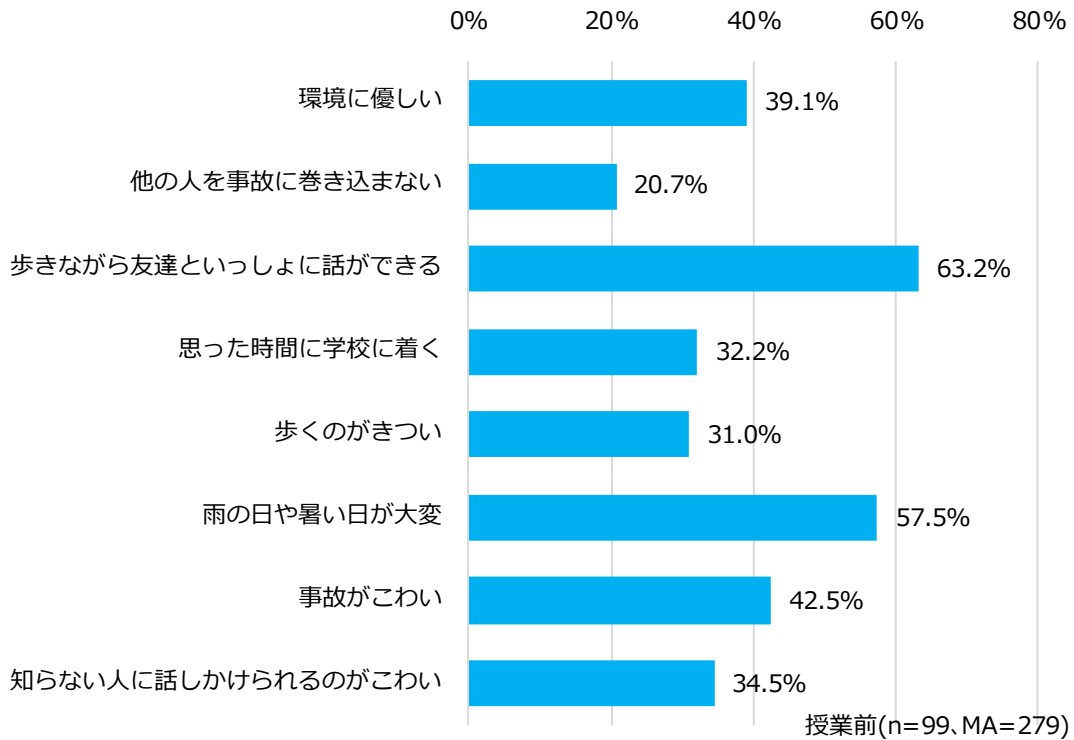
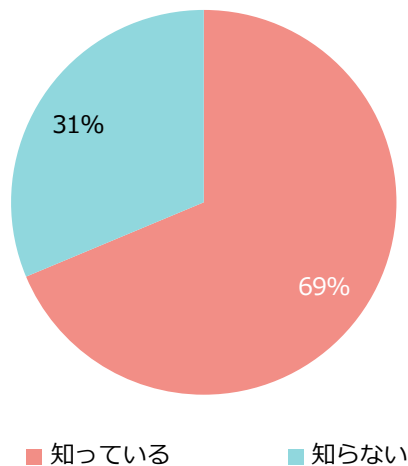


図 3-61 歩きによる通学時に感じる事

8) 地球温暖化の認知度

・Q8：地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

○地球が暖かくなっていることの認知度は、7割近くが「知っている」と回答している。



授業前・n=99

図 3-62 地球温暖化の認知度

9) 地球温暖化による影響について

・Q9：今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○地球温暖化による影響を尋ねたところ、「北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる」(70.7%)が最も多く、次に「農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる」(66.7%)が多い。

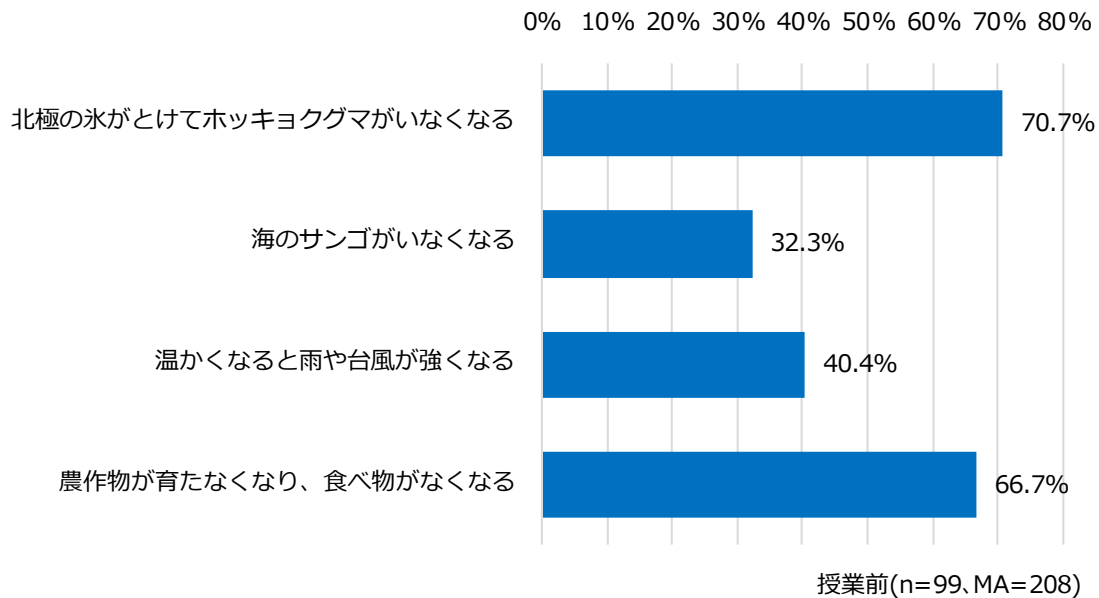


図 3-63 地球温暖化による影響について

10) 環境と交通手段について

・Q10：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

○環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くバス(40人乗り)」(59.6%)で最も多くなっている。

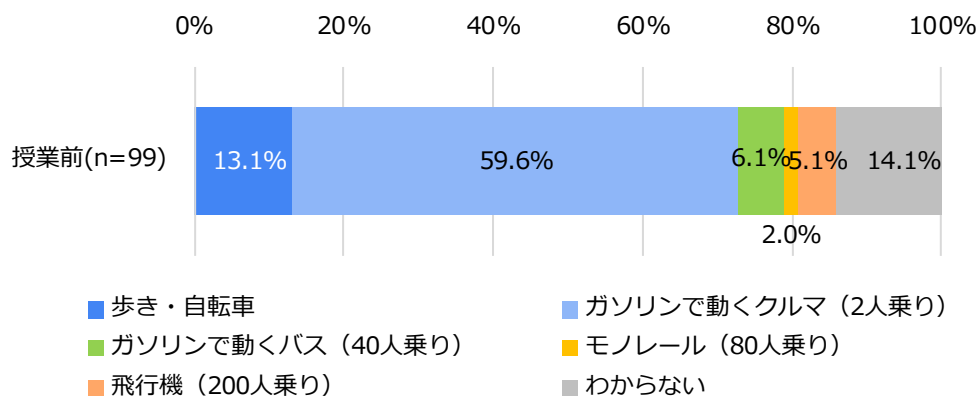


図 3-64 環境と交通手段について

11) 移動手段についての心がけについて

- ・Q11：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
- Q12：「できるだけ、健康に良い移動」を心がけようと思いますか？
- Q13：「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
- Q14：「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？
- Q15：「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

○移動手段についての心がけを尋ねたところ、「健康にいい移動」「人にやさしい移動」「環境にやさしい移動」への意欲が高くなっている。

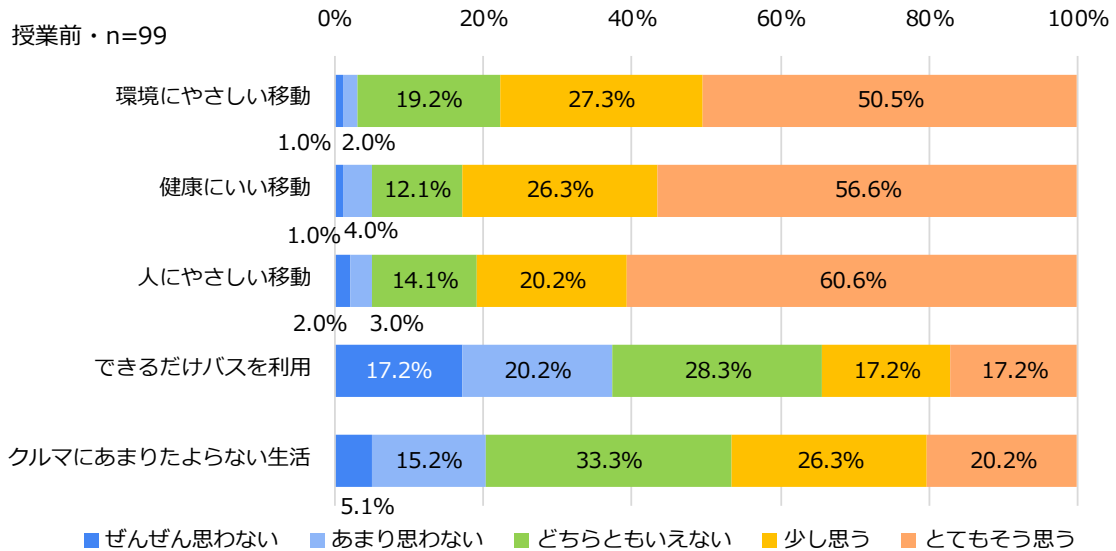


図 3-65 移動手段についての心がけについて

(2) 事後アンケート

1) 公共交通の授業について

- ・Q1.公共交通の授業は楽しかったですか？

○公共交通の授業が楽しかったかどうか尋ねたところ、「とても楽しかった」が4割台後半、「楽しかった」が3割台後半で比較的満足度は高いといえる。

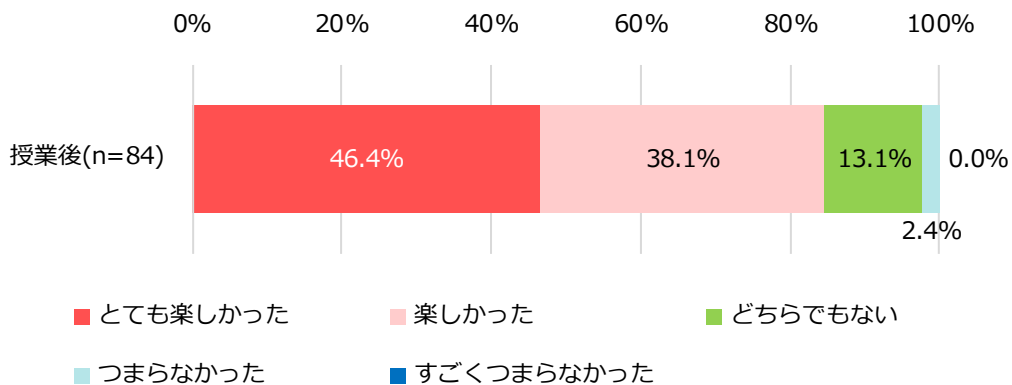


図 3-66 公共交通の授業について

2) 公共交通の大切さについて

・Q2：公共交通が大切なことがわかりましたか？

○公共交通の大切さへの理解度は、7割以上の方が「ほとんど分かった」（76.2%）と回答している。

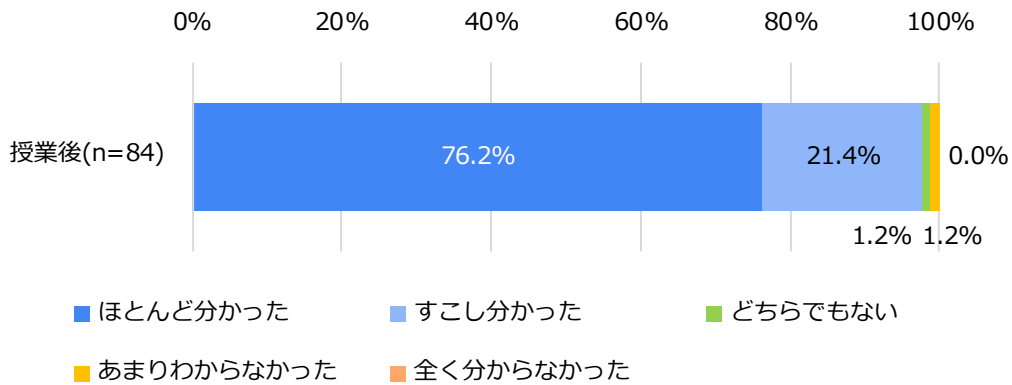


図 3-67 公共交通の大切さについて

3) クルマによる通学の頻度

・Q3：最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

○最近一週間のクルマによる登下校の頻度を尋ねたところ、登校時の方が下校時に比べて比較的クルマによる送迎が多くなっている。

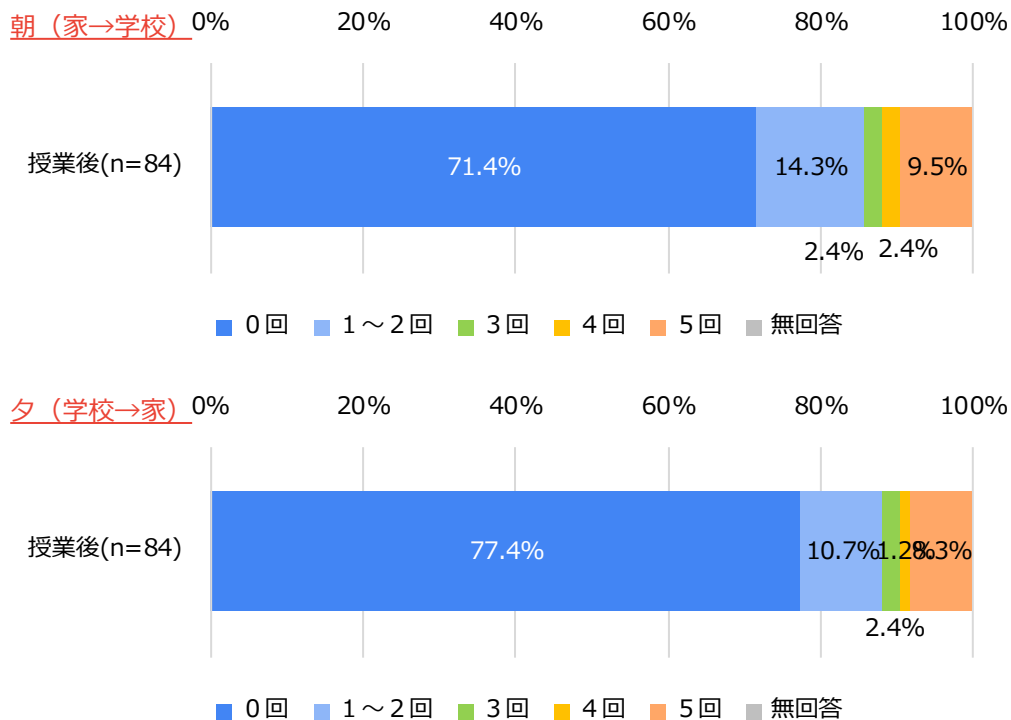


図 3-68 小学生の時のクルマ登校の頻度

4) バスやモノレールの利用回数

・Q4：最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

○最近一週間のバスやモノレールの利用について尋ねたところ、9割以上の方が「0回」(91.7%)と回答した。

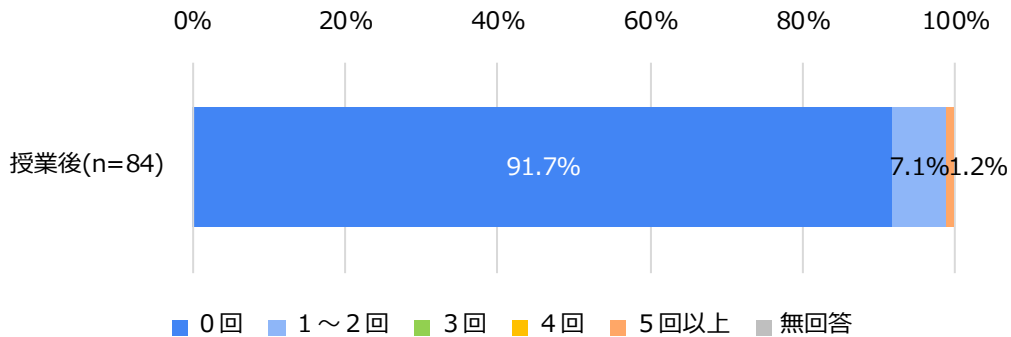


図 3-69 バスやモノレールの利用回数

5) 歩きによる通学時に感じること

・Q5：歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○歩きでの通学時に感じることを尋ねたところ、「雨の日や暑い日が大変」(57.1%)、「環境にやさしい」(51.2%)、「歩きながら友達といっしょに話ができる」(50.0%)が多くなっている。

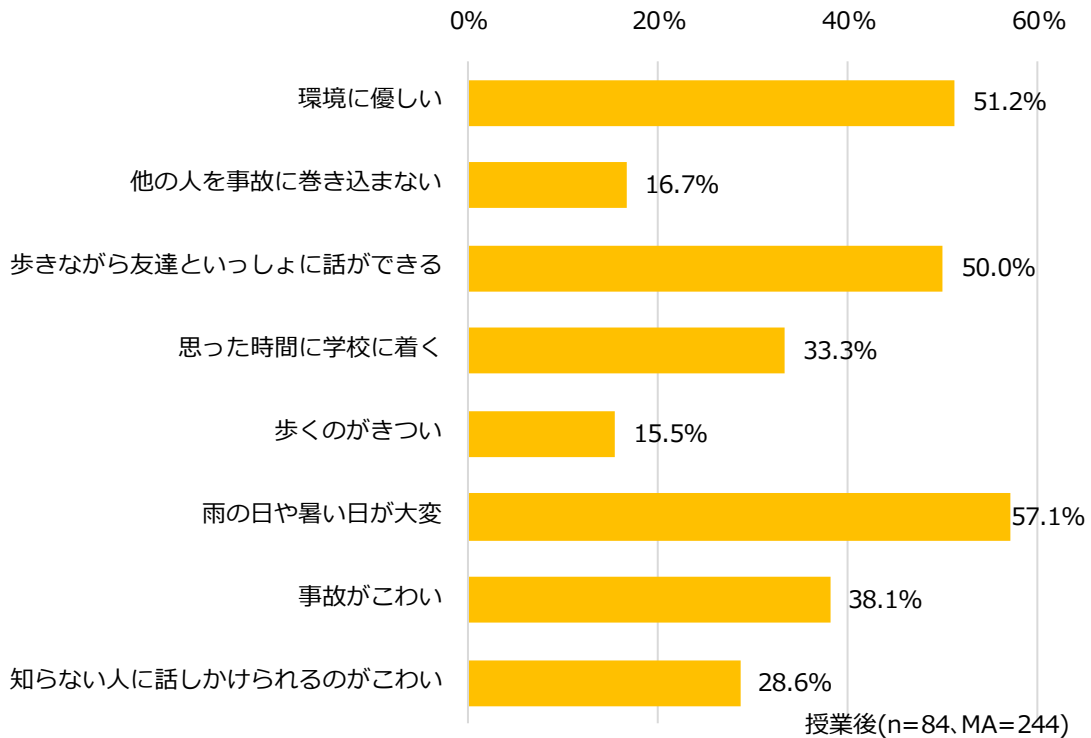
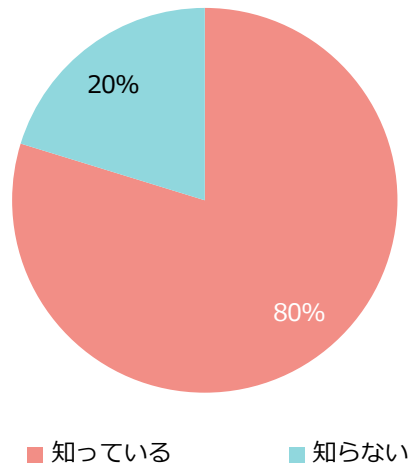


図 3-70 歩きによる通学時に感じること

6) 地球温暖化の認知度

・Q6：地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

○地球が暖かくなっていることの認知度は、約8割が「知っている」と回答している。



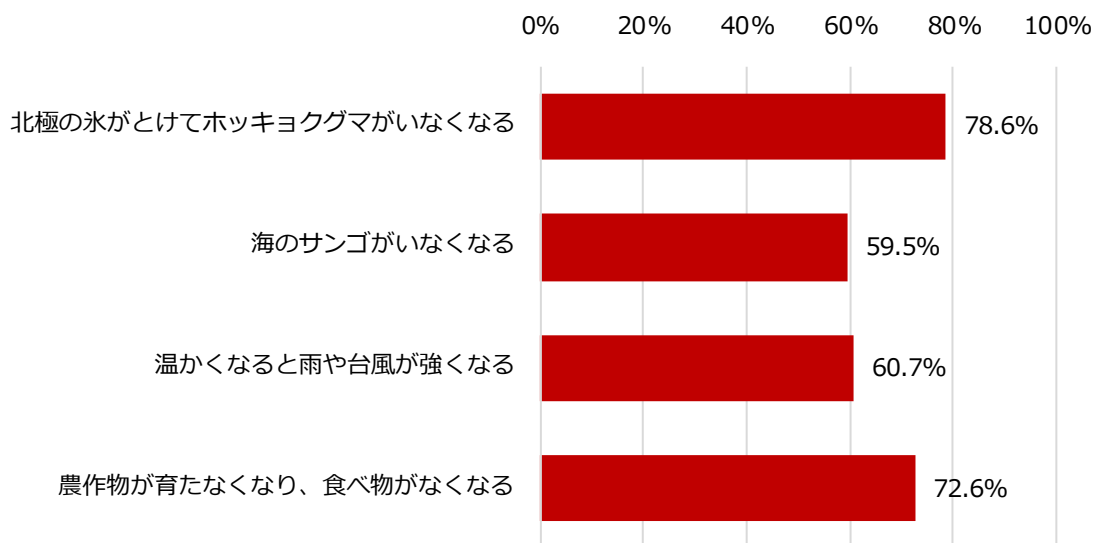
授業後・n=84

図 3-71 地球温暖化の認知度

7) 地球温暖化による影響について

・Q7：今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。当てはまるものすべてに○をつけてください

○地球温暖化による影響を尋ねたところ、「北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる」(78.6%) が最も多く、次に「農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる」(72.6%) が多い。



授業後(n=84, MA=228)

図 3-72 地球温暖化による影響について

8) 環境と交通手段について

・Q8：下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

○環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くバス（40人乗り）」（78.6%）で最も多くなっている。

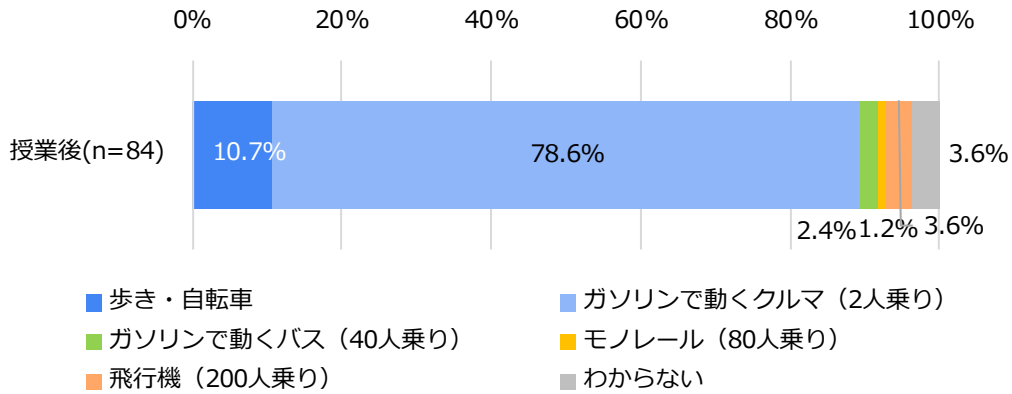


図 3-73 環境と交通手段について

9) クルマを利用することによる社会への影響

・Q9：クルマばかり利用すると社会ではどのようなことが起こりますか？当てはまるものすべてに○をつけて下さい。

○クルマを利用することによる社会への影響について尋ねたところ、「地球温暖化がおこる」（25.1%）、「渋滞がおこる」（24.3%）、「バスなくなって、車を運転できないおじいちゃんやおばあちゃんが困る」（21.9%）が多い。

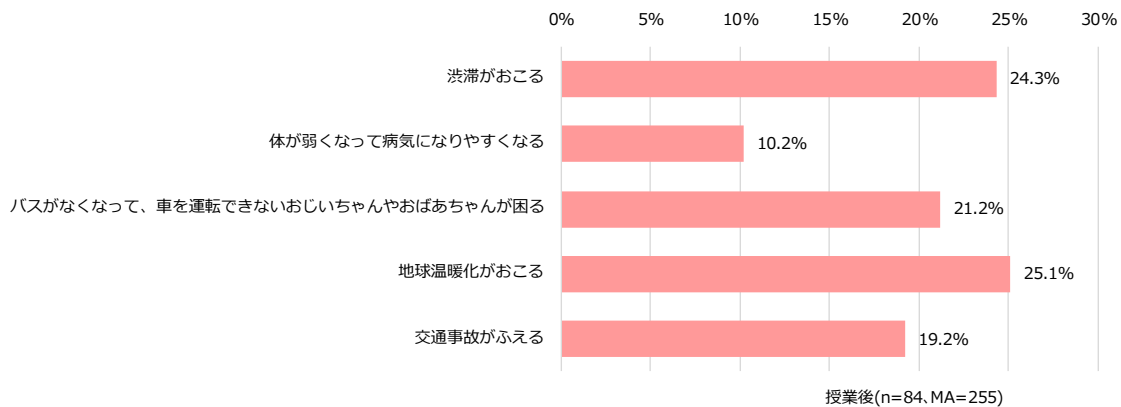


図 3-74 クルマを利用することによる社会への影響

10) 移動手段についての心がけについて

・Q10：「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

Q11：「できるだけ、健康に良い移動」を心がけようと思いますか？

Q12：「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

Q13：「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

Q14：「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

○移動手段についての心がけを尋ねたところ、「健康にいい移動」「人にやさしい移動」「環境にやさしい移動」への意欲が高くなっている。

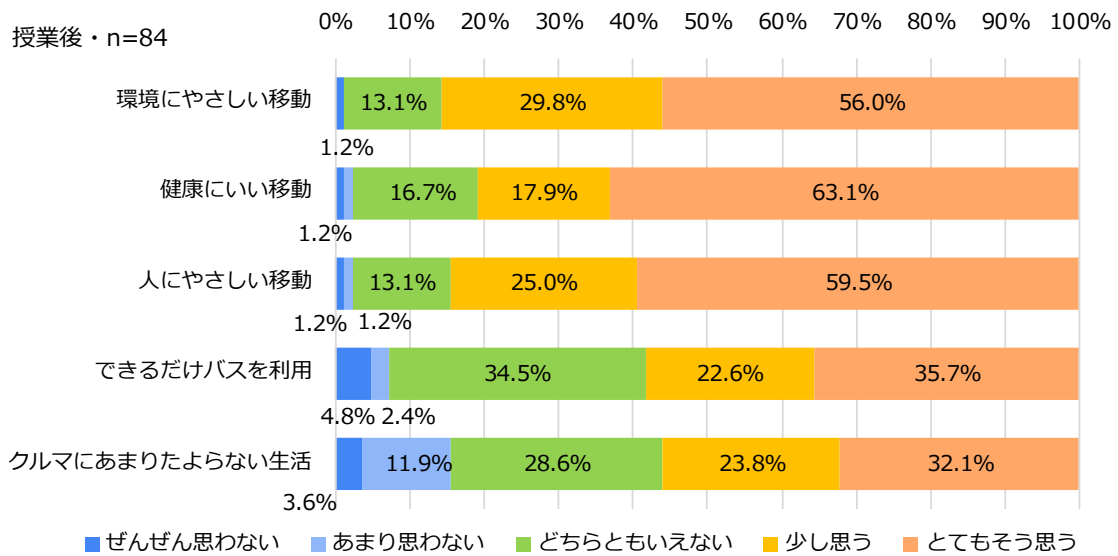


図 3-75 移動手段についての心がけについて

(2) 感想（児童用）アンケート

- 子どもたちの感想について、項目ごとの主な分類は以下の通りである。

【公共交通について】	
<p>・車だけだったらじゅうたいするけど、行きたいとこにすぐ行ける。バスだけだったらじゅうたいは少ないけど、バスがおくれたりするから車、バスでできるだけこうごにしたい。</p> <p>・車とかが多すぎると問題とか起きてしまうことを知りました。感じたことはバスがなくても車があるからいいじゃんと思ったけど、車がなくてバスだったら渋滞がおきないことです。</p> <p>・さいしょは車をいつも乗っているから車のほうがいいのかなーと思ったけど今はバスや自転車、モノレールなどをつかった方がいいと思いました。これからは、あんまり車に乗らないで歩いたりしたいです。</p> <p>・公共交通はたくさん人が乗れる乗り物のことで地球温暖化をふせぐことができ、それに対して車は二酸化炭素をたくさん出すのでこれからは急いでいる時は車に乗って、できる時は公共交通を使いたいです。 特にシェアサイクルに興味を持ったので使ってみたいです。 家族にもこれを教えてあげようと思いました。</p> <p>・バスの利用者が増えると車の利用者がへるから、社会人（大人）になってもこれを心がけていくようにする。 公共交通はとても大切なもの公共交通がなくなったら高齢者やにんぷさん体が不自由な人・学生さんが困る。</p>	<p>→渋滞の発生に関する理解</p> <p>→公共交通利用が交通弱者の補助となることへの理解</p> <p>→車の過度な利用による環境への影響の理解</p> <p>→賢い車移動による環境や健康への理解</p>

【交通すごろくについて】

・すごろくでは楽しく CO2 の事をしれたり、どうしたらじゅうたいになるかわかりました。
それを活かしてこれから生活につかってみたいです、例えば車はべんりだけど地球に悪いので公共交通を使うなどをしたいです。

・すごろくをして感じたことは、バスは大切だと思いました。車がたくさんいると渋滞になったり、二酸化炭素がいっぱいなのでバスは大切だと思いました。

・バスを使えばいっぱい車がへって渋滞がなくなるのがわかって、あんまり車をつかわない方がわかりました。

・私は車をへらし、バスをたくさん使うようにしたけど、最後の 3 回目で車を使う人がふえたから 0 マスがおおくなり、本当に車が使う人がふえたらじゅうたいし、あまり前へ進めなくなるので、今回交通すごろくはげんじつみたいな感じだと思います。

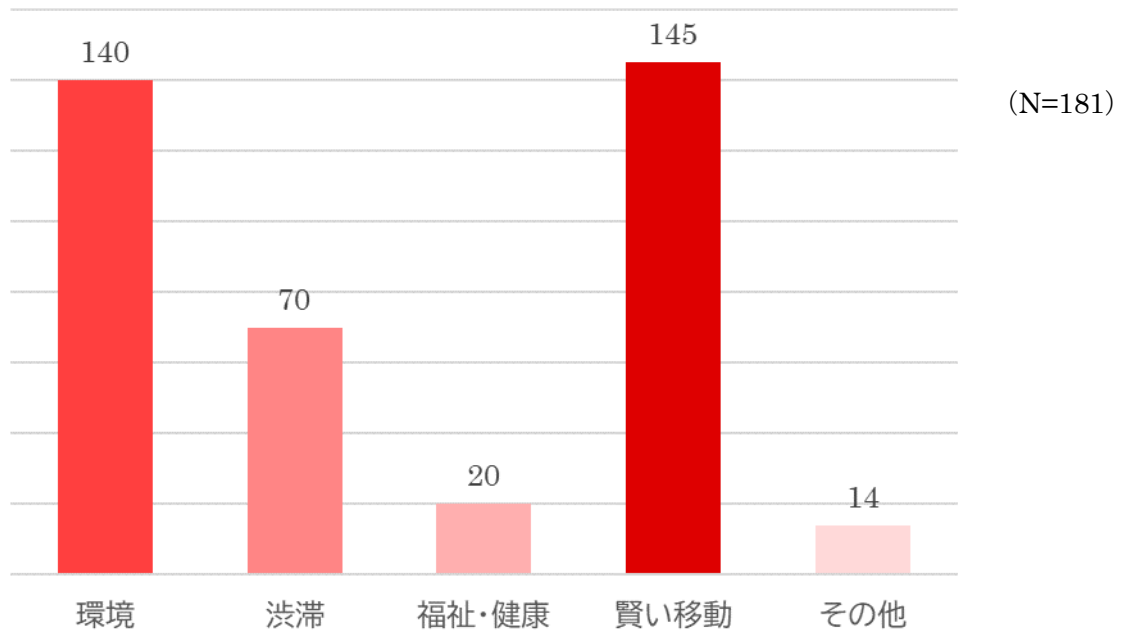
・バスは必要だけど車も必要

→車の過度な利用による渋滞の疑似体験
→公共交通の利用による賢い移動の理解
→公共交通利用による環境負荷軽減の理解

(2) 属性別集計

児童のアンケート内容を項目別で集計した結果を以下に示す。

- ・ 環境及び賢い移動に関する意見が多い結果となった。



結果まとめ

- ・ 車による通学については交通環境学習実施前後で変化は見られなかった。
- ・ 車通学の意思決定は児童ではなく親による判断が大きいと考えられるが、一定数送迎をお願いした児童も存在する。
- ・ 「心がけ」の意識変化をみると、「環境によい移動」、「バスの利用」、「クルマにたよらない生活」では、大きな意識変化、「健康によい移動」「人にやさしい移動」については意識変化がみられる。
また、授業実施後は徒歩登校をすることは環境にやさしいと感じる児童の割合が増加している。
- ・ 地球温暖化や環境と交通手段に関する知識についてみると地球温暖化については授業後に「知っている」の割合が増加しており、また、地球温暖化に伴い発生する影響についても選択数が増加している。
- ・ 環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くクルマ（2人乗り）」が6割近くから8割近くへと大きく増加している。
- ・ 今回の交通環境学習により直接的な行動の変化は見られなかったが、アンケート結果から、意識的な変化や過度な車利用が「地球温暖化」や「渋滞」へ影響を与えることが理解できていると考えられる。

【公共交通について】

<p>じゅうたいは沖縄だけじゃなく地に大阪とかもだすからすこしだけでもバスにのらないと、バスが無くなってこまるからです</p>
<p>一番排気ガスをだしているのりものはトラックや自動車でバイクが出さないのがびっくりしました。あとモノレールは電気でうごいているということがわかりました。公共交通はみんなが乗れる乗り物なので、これからも無くさないようにしたいです。</p>
<p>二酸化炭素を一番出しているのが自動車だとわかってびっくりした。これからバスやモノレールなどをできるだけ使いたい</p>
<p>公共交通のことを学んでみんなが使って便利だなと思った。・バスやモノレールを乗ることで地球にもやさしいとわかった・これからは短い距離はなるべく歩いていこうと思った。</p>
<p>みんな使える乗り物だから病院や仕事に行く人や学生が学校に行くように使えるし、また、いろいろなことにも使えるから便利。あとクルマよりバスとかに乗った方があまりお金を使わないし二酸化炭素排出量を減らせるからそれも便利</p>
<p>自動車ばかりを使ったらにさんかたんそをたくさん使ってしまうし、じゅうたいをしてしまうからバスやモノレール自転車等をつかってにさんかたんそをなるべく使わないようにしたいとおもいました。</p>
<p>わたしたちがたくさん使っている自動車はトラックや飛行機よりもにさんかたんそをだしているのりものなのでかんきょうにはやさしくないことがわかりました。なので、公共交通をたくさんの方がつかうとこうつうじゅうたいにもならずちきゅうにもやさしいんだとおもいました。</p>
<p>二酸化炭素排出量は飛行機やトラックのほうが多いと思っていたけど車が一番多いということがびっくりしました。地球温暖化のためにも用のない車で外出は少なくしたいなとおもいました。バスやモノレールなどにも乗ってみたいなとおもいました。</p>
<p>公共交通について今は車などが多から二酸化炭素がいっぱいでてるから地球に悪いのです。だから地球をよくするためにいろいろと工夫している。例えばうらちゃん mini とかバスとかなどです。</p>
<p>今はバスを使う人が多いと思っていたけど、車のほうが多いとわかった。・じゅうたいがある日が多いから公共交通をすれば、じゅうたいがへって地きゅうもよくなると思います。</p>
<p>はいきガスをあまり出さないから地球にもいいしみんなにもいいから公共交通はいいなとおもいました。・みどり色の道路は朝と夕方ぐらいはバスやタクシーせんようになっているということは初めてしりました。</p>
<p>公共交通は地球にやさしいと知ったからこれからは公共交通をしていきたいと思います。・車は排気ガスをたくさんだすので地球にも悪いからいろんな人に公共交通をつかって欲しいと思います。</p>
<p>わたしはバスやタクシー、モノレールをよく使いたいなとおもいました。理由は地球温だんかにつながっていたからです。だから車に乗る回数をへらしたり少し車をへらしてバスやモノレールにのる回数をふやしたいなとおもいました</p>
<p>公共交通は時間どりに行ける乗り物があつたりとても便利な乗り物だと思った。車に乗る人が増えて公共交通をする人がへるとバスやモノレールなどへってしまうことがあるので、できるだけ公共交通を利用しようと思いました。</p>
<p>地球おんだんかという言葉は聞いたことがあるけど二酸化炭素というものを車やトラック、ひこうきからでるだけですべての国があつくなると初めて知った。だから公園とかにいくときには自転車やあるこうと思った。</p>
<p>公共交通についていろんなことを学びました。知らなかった公共交通を知りました。社会のべんきょうしたのと同じこともあつたけど沖縄がいちばん交通じゅうたいが起きやすいこともしりました。バスしか通れない道路もしりました。わたしはもっと公共交通を知りたいとおもいました。</p>
<p>車だけだったらじゅうたいしたりガスがたくさんでちゃって、バスだけだったら行きたいとこにいけないから2つとも使うと便利になる。</p>
<p>バスだけを使うととてもかんきょうにいいけど、時間にまにあわなかったり、足のふじゅうな人がバスでいからいきたいところにあるかなければならないから、いいところも悪いところもあるということがわかった</p>

公共交通は二酸化炭素を少ししか出さなくて地球にやさしいけど、時間におくれたりするから使わなかったら地球に悪く使いすぎたら時間におくれたりすることを知りました。
バスとかは人に親切で遠くに行くときには便利だけど全員が公共交通乗れってっていうのではない
わたしたちはモノレールやバスがどのくらいべんりでかんきょうにもいいとわかった
バスもいいけどつかいすぎはだめで、車いっぱいをのりすぎたらいいかもしないけどぜんぶおなじようにのりたいとわかりました
公共交通は使いすぎたらあまり良くないし、使わなかったら公共交通が無くなってしまいます。だから公共交通はびょうどうに使おうかなと思いました。
わたしは、モノレールやバス、自転車などのにさんかたんそが少ないものはちきゅかんきょうにいいと分かってこれからとうこうするときや、店に行くとき歩いたり、バスやモノレールをなるべく使いたいと思いました。
公共交通について感じたことは、朝と夕方が交通じゅうたいになりやすいのでそのときはバスを使う。ぎやくにバスを使いすぎるとお金がかかるのでバスとくるまにこうたいごうたいに使ったら交通じゅうたいがなくなってくると思いました。
クルマやバスはバスのほうがにさんかたんそが少ないけどクルマは多いからってずっとバスとかをつかわないでじかんごとに分けてつかっていきたいです。
べんりでだれでも使えてあんまりにさんかたんそがないからかんきょうにやさしい。病気や体が不自由の人もちゃんとのれるからうれしい。モノレールは一分もおくれないからいそいでいる人にはべんりで、じゅうたいも全然しない（バスも）
公共交通はじゅうたいをおこさない。バスは CO2 をあんまつかわない。公共交通は体が不自由なひとやおとしよりがらくにいどうできる。公共交通は CO2 をできるだけ少なくできる。
くるまがいっぱいあるとこうつうじこがいっぱいありそう
1人1台にのったらとてもぎょうれつができるということがわかりました。
バスをつかったら、にさんかたんそはすくないけど車をつかったら二さんかたんそはたくさんでるからバスをつかった方がいい。車をつかわなかったらバスはあめとかでおくれるときがあるから車をつかったほうがいい車とバスはどっちをつかったらいいかわからない
交通スゴクでずっとバスをけっこう使っていて、なんにも考えていなかったけどげんじつだったらまいにちバスで通ってたらいやだから次は車でいきたい
バスはみんなや足がふじゅうな人をのれるようにしてると思った。モノレールは景色をみたりかんさつができそうだなとところができるからすごいと思った。
バスやタクシー、モノレールがなければどこの道でもじゅうたいしてあさや帰るときにおくれるからいいと思いました。もし車で行ったときにじゅうたいしていたらモノレールは時間どうりにこれるからいつでもつかえるなあと感じました。
公共交通を使うことでじゅうたいがへると思う。バスよりも車の方がにさんかたんそが少ない
バスやモノレールを利用したら、にさんかたんそはすくないから利用した方がいいけど、たまには車も使ってもいいんじゃないかと思いました。もしバスがなかったらおとしよりとか学生が使えなくなるからあった方がいいと思いました。
バスをずっと使っても好きなどころにはいけないから、車とバス車がかんではいるときにバス、バスの道が使えないときはくるまでやっていきたいです。
私は、公共交通を、使う人がふえると、じゅうたいがへり、じこがへりやすくなるのに、みんな車を使うひとがふえるから、じゅうたいも、じこもふえる。から公共交通も使ってほしいと思った。バスを使う人がへると、バスがへって行って分かって自分もきをつけないと思った。車を使いすぎでいたから、じゅうたいがおきやすいと分かった。
車ばかり使うとじゅうたいするけど公共交通を使うとじゅうたいもへり二酸化炭素もへることが分かった。
公共交通はとてもべんりで、使いやすいことがわかりました。なので、たまにはバスに乗ったり、歩いたりしたいです。

<p>車が全部、悪いわけではなく公共交通、車とこうごに使うとこうりつがいいことが分かりました。急いでいるときには車などを使って急いでいないときはバスなどを使うといいと分かりました。</p>
<p>公共交通で感じたことは、クルマを利用するよりみんなで利用できる、バスやモノレールを使うといいのが分かりました。後、バスやモノレールは、おとしよりやにんぶさん学生などの人が使うので、みんなで乗れるのり物は、本当にべんりだなと思いました。わたしも時間があったら、バスやモノレールを乗るようにしたいです。</p>
<p>こうつうじゅうたいは、二酸化炭素が多く排出することが分かりました。車だけではなくたまにはバスや自転車にもるようにしたいです。</p>
<p>公共交通を使うことによって自分たちにいいことがあると知りました。車ばかり使ってしまうと、公共交通を使う人がこまってしまうと分かりました。公共交通があることで自分たちが助かっているから、公共交通を自分たちで守りたいです。</p>
<p>車は速いけどじゅうたいすることが多いけど、バスは 53 人分乗せることができてじゅうたいもなく体が不自由な人でも乗るからかんきょうてきに公共交通はすごく大事なことが分かりました。</p>
<p>公共交通は、急いでいるときは、ふべんだけれども地球にはとても安全な乗り物だとわかった。今、公共交通がへっているから今からでも使用していきたい。</p>
<p>いま車をつかう人が多くなってきてじゅうたいなどがでてバスをつかう人がへってきていて二酸化炭素排出量がふえてきて地球温だんかがどんどんすすんでいってきて、車にのる人もバスにのる人もバランスよく乗った方がいいとわかりました。</p>
<p>バス 1 台と車 53 台分は、同じ重さだということがわかりました。バスと車は、どちらにも悪い所、良い所があるから、週に 1,2 回バスに乗るようにしたいです。</p>
<p>公共交通は、車に乗れない人も、老人も学生もみんなが大切にしている乗り物だから、車を使いすぎるとバスなどがなくなっちゃうから、バスを利用できる日はバスを利用する。</p>
<p>急いでるときは、車などをつかっていいけど、あまりいそいでないときは、バスやモノレールをつかったほうがいいとわかりました。あと、ちかいときはあるいたり自転車を使った方がいいとわかりました。</p>
<p>あんまり、急いでいくときは、車をつかっていっていいけど、ゆっくりしているときは、バスを使っていったほうがいいと分かりました。だからあまり車をつかわないことです。</p>
<p>バスや自動車を、使う曜日を決めたり、近いときなどは、自転車やあるいたりしたら、じゅうたいをしないのが分かりました。</p>
<p>バスなどの公共交通は、CO2 の量が少ないから、地球にはやさしいし、じゅうたいにもならないから、できるだけ、公共交通をつかったほうがいいなと思いました。</p>
<p>車を使うと、公共交通を使う人やバスがへるのが分かりました。浦添市のじゅうたいしてるときの車の速さは、東京や大阪などと同じなのがびっくりしました。これから時間があって、出かけるときは、バスやものれーにも乗りたいです。</p>
<p>車がたくさんあると、じゅうたいしたり地きゅうにも悪いし、人にも悪いということがわかった。車がふえると、公共交通がへる。そしたら、うんてんができない人が不便になってしまう。</p>
<p>バスの利用者がへったら、車が多くなって、じゅうたいになるから、急いでいるときは車でいって、のんびり行くときは、モノレールやバスを使って、バスと車の利用を、バランスよくすることが分かった。車を多くつかったら、じゅうたいになりやすいからバスもつかつことも大切だと分かった。</p>
<p>○車に乗る人が、いっぱいいたら、じゅうたいがいて、あんまりすすまないから、バスにのったら車にのる人がすくなくなるのがわかりました。○バスは、一台で、35 人の人がはいるのがはじめてしりました。</p>
<p>自動車は、使いすぎると二さん化たんそがふえてしまうし、バスだけにのるといのはげんじつ的ではないので、ぼくもバランスよくのりわけれるようにこころがけたいです。</p>
<p>公共交通は道路のじゅうたいをへらすことができるし、かんきょうにもやさしいからとても大切なものがだとわかった。これから自分も車だけではなくバスやモノレールなどの公共交通を使っていけたらいいと思った。</p>
<p>今までは、乗り物なんてのり方もしらないし車のほうがいいと思ってたけどたまには、モノレールやバスに乗っていろいろなけいけんをしたいり、じゅうたいをへらしたいです。</p>
<p>公共交通がないといろいろなじじょうのある人がこまったりするので、公共交通は必要だなと思いました。</p>
<p>わたしは公共交通に関して地球温暖化のためにも、あまり車も使わないで運動などもしたらいいなと思いました。</p>

バスやモノレールの方がいいと思いました。なぜなら車だと二酸化炭素排出量が多いからバスやモノレールは排出量が少ないのでいいと思いました。
浦添市は交通じゅうたいがとっても多くて車からは地球に悪い二酸化炭素が多く出るそうです。なのでこれからは二酸化炭素があまりでないバスやモノレールなどの公共交通を使いたいです。
いつもおでかけで車をつかっているので、モノレールやバスなどをつかっていきたいです
車はのりものの中で一番 CO2 のはいしゅつ量が多いとしました。バスの利用が少なくなっていることをしました。
今日、公共交通について勉強して、車は環境に悪いことが分かりました。一番渋滞が多いのは浦添市だとわかったのでびっくりしました。できるだけバスを使おうかなと思いました。
公共交通について感じた事は、地球温だんかがはじまっていることです。地球には、まくみたいな物があってそれがこわれているのできつけていきたいです。
公共交通は無くなったらだめだから車と公共交通はびょうどうに使ったらいいと思います。
バスなどの、公共交通はガスのはいしゅつを少なくするためと分かりました。
○今日公共交通で感じたこと 2 つあります。まず 1 つ目は二酸化炭素排出量で「一番多い乗り物はなんでしょう」と聞かれたとき、車があんなに多いと思ってもいなかったです。二つ目は車とバスでは、バスの方がより多くの人をのせながら二酸化炭素排出量がこんなにもへらせることがわかって、自分もぜひ協力したいと思いました。
○わたしはふだん車を使用しているけど、二酸化炭素で地球をきずつけることを知って、わたしこれからやろうと思ったことが 2 つあります。1 つ目、車を使用することをひかえます。2 つ目、車もバスもバランスよく利用します。県外では、かんきょうをたもつために車やバスなど二酸化炭素を出す乗り物はひかえて自分の足で動いていると聞いたことがあります。だからわたしも地球にやさしいことをしていきたいと思います。
二酸化炭素が一番多く出すのは車とわかりましたけど、なぜ一番多く出るのがふしぎにおもったからしらべたいです。
出かける時は、バスやモノレールのバスでいやモノレールえきに近いときは、バスやモノレールをつかいバスでいやモノレールえきにとおいときは、車をつかうようにしたいです。
公共交通は車より CO2 のはいりょうが少なかったの、資料を見ていそいでいるときは車、ゆっくり行きたい時は、バスやモノレールを利用した方がちょうどいい位と思ったので、これをつかおうとして CO2 をへらす努力をしようと思いました。
にさんかたんそがすくないからちきゅうにやさしいとしました。けどくるまはにさんかたんそが多いけど人にとってはだいじだとしました。
車が CO2 をいっぱい排出することを知りました。車だけでなくバスやモノレールを使ったほうがいいと思いました。
公共交通と車をバランスよく使う。次から自分でできる事はしたいです。
公共交通で感じたことは車で利用していると二酸化炭素がふえて地球温だん化がふえてるからできるだけ車のりょうの回数を少しへらせばいいとおもいます。
車とはちがい、たくさんのがのれるから、じゅうたいが少なくなっているのり物だと思いました。
公共交通は二酸化炭素をあまり使わないことを知りました。車で 53 台なのがバス 1 台でおさめることができすごいなと思いました。
公共交通は、バス、モノレールなど、みんなで使う物や乗り物を使うとじこもへりけがなくなるのがわかりました。
公共交通は、バスやモノレールなどの乗り物がありました。ずっと車を使っていたけど、このようなのもかつようしてみたいとおもいました。バスやモノレールはじゅうたいもしないし、便利だなと思いました。バスは車とちがって二酸化炭素が少ないので地球にやさしい事が分かりました。
たまには、モノレールで行けたりバスに乗ってもいいかなとおもいました。バスやモノレールはゆったり楽しいのでゆっくりしたいときにいいかなと思いました。
公共交通は、CO2 はいりょうが少なくないことがわかりました。これからは、車だけではなく、公共交通もつかいたいと思いました。

公共交通は、地球にも優しくかんきょうにもよいことがわかりました。でも、バスやモノレールだけをつかっていたら、車の会社にお金が入らなくなるのでバランスよく使いたいと思いました。そして、地球温暖化をなくしたいです。
公共交通はちきゅうにもやさしく、かんきょうにもいい。
車をつかう人が多いほど、にさんかたんそが多くなるそしてどっちかにしても、自分がべんりにいけないし、バスがなくなったら、けがをしている人がのれなくなるので、どっちも大切だなと思いました。
車は、にさんかたんそが多く出る。バスはにさんかたんそが少ない。だからって車を使わないことは、よくないと思うからびょうどうにつかうといいと思いました。
公共交通で感じたことは「CO2 はい出りょう」です。理由は地球おんだんかに関わることだと感じて、知ったし、また、こうゆうのもあるのだなと分かりました。なので「CO2 はい出りょう」が分からない子がいたら教えてこれはこうだだよと知らせて世界のみんなが分かるようにしたいです。
・公共交通は地球にも人にもやさしいということがわかりました。・公共交通があると地球おんだんかがすすみにくく、ありがたいそんざいと気づいたので、少しずつ利用していきたいと思います。
公共交通はたいせつだけど車も利用するのはよいと感じました。けっこう車利用がおおいけどバスも利用できたらしたいです。
公共交通について感じたことはたいせつだとわかりました。でも、車をつかうのもいいと思いました。公共交通はたいせつということとはとてもいいことと思いました。
公共交通を使うことでじゅうたいもへるし、車で乗るより、地球にやさしいと分かりました。公共交通だけ使わず、車も必要だと分かりました。ちょうどよいバランスで車を使うとよいとわかりました。
公共交通はバスは CO2 はい出りょうが少なくて車は CO2 が多かったので、あまり車を使わないでバスを使ったほうが CO2 が少なくなることを感じました。
・私はよく車に乗っていたけど車は地球のかんきょうによくないことがわかりました。・バスは地球にやさしいので、いどうなどのときはバスを利用したいなと思いました。・他にもモノレールや自転車などが地球にやさしいことがわかりました
二さん化たんそをへらすためにバスやモノレールを使うけれど車も必要でお年よりもやさしいかんきょうをつくるといいと感じました。
公共交通にはいいところもいっぱいあるけどクルマもいいところはあるからびょうどうに使って、今はクルマの方が多くけど、これからはバスを使ってみたいです。
車は、にさんかたんそをだしているとわかりました。バイクがいちばんにさんかたんそがあまりだしてないとわかりました。・車をつかっている人がおおいから、ゆっくりのときはバスをつかったほうがいいとおもいます
車よりバスやモノレールなどを使うとにさんかたんそをへらすことができますが、車も公共交通もバランスよく使うとよいとわかりました。
車だと CO2 はい出が多いからいそいでいるときに使って遠くに行くときは公共交通を使おうと思います。
車だとにさんかたんそがおおいけどモノレールやバスだとちきゅうのかんきょうがよくなることがわかった
私は今日初めてシェアサイクルというのを知りました。車だと二さん化たんそがたくさんでるけど公共交通(バス、モノレール)をつかうと二さん化たんそがへりとてもかんきょうによいと分かりました。
私はよくくるまを使うんですけど、今日のじゅぎょうでバスやじてんしゃをつかったほうがいいとわかりました。なので車じゃなくて、バスやじてんしゃをりようしたいと思います。
わたしたちがすんでいる浦添市は車を使う人が多くじゅうたいになることが多いとわかりました。車を使わないでバスやモノレールを使うといいことがわかりました。
車を使うとかんきょうに悪いということがわかりました。なので、自転車や公共交通を使って遊びに行ったりかいものもしたいです。あと、歩かないとけんこうにも悪いということもわかり、車にあんまりのらないようにしたいです。
公共交通をふやして行って車をへらしていくと二さんかたんそをへらしていけると思いました。
にさんかたんそをはいしゅつする車は、べんりだけどちきゅうおんだんかがおこってしまうので、にさんかたんそをはいしゅつしていないじてんしゃやバスに乗ろうと思った。
車にのることが多いけどバスやモノレールものるのもいいなと思いました。あと車もいいところはあるからとおくに行くときはバス、モノレールで近くに行くときは車もいいじてんしゃでいくのがいいと思いました。

公共交通はとでもすばらしいけどぜんぶ公共交通になったらかぎられた場所にしかいけなくなってしまう。だから公共交通と車をうまくつかうのがいいとおもった。
バスやモノレールのは、二酸化炭素を出さないけどおそい、でもじゅうたいはおきないということを知りました。
もしも車だけのせかいだったらそのうちにさんかたんそはいしゅつりょうが多くなりじこなどのことがあるのでバスやモノレールと車をびょうどうに使うことが大切だと思いました。
車を使う人が多くなったら地球温だんかにもなるし、じゅうたいにもなるからバスもたまには、利用しようと思った。
公共交通はちきゅうおんだんかがとまるためのたいせつなものだとわかった。そして、車などもたいせつだとわかった。
公共交通を利用することは、地球温暖化を防ぐことができるけど、公共交通だけだと不便ということが分かりました。でも、できるだけ利用したほうがいいと思いました。
ぼくは前までバスの方が車よりガスがでるものだと思っていました。バスは人がいっぱい乗るからガスがでると思っていたけど、今回のじゅぎょうで分かったので、これからはバスを利用したいと思いました。
バスをりょうする人が少ないとニさん化たんそ多くなることがわかった
バスやモノレールを使うことでにさんかたんそをへらすことができるんだなと思いました・自動車などを使うと、にさんかたんそがふえるということがわかりました。
・バスやモノレールがへっている・へるとたいへんなことになる・バスを利用して生活したい・CO2 がなくなる世界にすること
クルマをつかうと二酸化炭素がふえるのでクルマの利用をへらそうと思いました。なので、できれば歩いていろんなところにいけるようにしたいです。
公共交通で感じたことはうらちゃんバスというのがあることを知った。車を使いすぎるとじゅうたいになるので、バスも使って行きたいとおもいます。
あまり使っていなかったけど使いたくなった。いそいでいる時やにもつが多い時は車でいき時間がある時は公共交通を使うようにしたいなと思った。
公共交通について感じたことは、二酸化炭素の多いクルマでどこかにいってたけれどときたまのバスとか遠い場所にいくときにモノレールでいこうと感じました。
今、地球温だん化がおきていて、ふだん車を使っていたけどこの勉強を通じて、車はかんきょうにわるいことをしたのでバスやモノレールなどを使って、CO2 はい出量をへらしていきたいです。

【交通すごろくについて】

車だけ使って生活すると二酸化炭素がふえるけど、バスだけ使っても時間がおくれるときがあるからどっちもつかったほうがいい
バスを3回だけしか使わずにやると全ぜんごーるできなかったけど、バスと車をバランスよく使うとCO2を少なくゴールできた
交通すごろくで、バスは習い事などに使って、車は少し遠い所に行くときに使えばいいかなと思いました。
ゲームの時はバスだけ・車だけでできたけどげんじつはバスだけではいけないということが分かった
交通すごろくで感じたことは、勝つためにずっとバスを使っていたけどバスを1人3回までにせいげんしたらじゅうたいがおきて何回か0マス進になったので、公共交通はだいじなんだなあとわかりました。
公共交通だけつかわないで、車とかをつかってこうたいごうたいでつかう。こうこうとかいくとき車でこんでまにあわないときとかは、モノレールとかバスをつかいたいです。よゆうがあるときは車とかでいきたいです。
車とバスはどう選んだらいいとかじゃなくてちゃんと考えてやるし、近い時は歩きか車で遠いときはバス(車)も使ってちゃんとどうする。自分たちはゲームでけこう使っていたので、あんまりやらないようにがんばろうと思います。
交通すごろくでしたことをげんじつでもやっていきたい。交通すごろくでやって感じたことは車ははやくて自由にうごけるけどCO2をいっぱいだしてしまう。バスはCO2がぜんぜんでないけど時間どおりにこなかったり遠くにいくのに時間がかかる。車は家族で使うのにはいい。バスは家族全員でつかうとちょっとお金がかかる。
バスやくるまの二酸化炭素排出量もかんがえながらやるのはむずかしいけどチームでさくせんをたてながらやったらすこしはらくになりました。わたしは、きょうやったことをおうちの人につたえたいと思いました。
1つの乗り物だけで全部はすすめないということはわかりました。
車は遠くにいくときにつかって、バスは近いところに行くときにのる。近いところは自転車や歩きでもいい。交通すごろくはただあそぶだけじゃなくてどうやったら二酸化炭素をへらせるかとかを考えてやるのがたのしかった。
バスですずっといいところにある車はいなくなるから家の人といろいろと考えていきたいです。
車は今の地球にはわるものだけど公共交通だけというのもよくないから車もみつようと感じました。
バスと車はいい所もあるけど悪い所もあるのでこうごにつかっていきたいです。
答えがないなら、今日、学習したことをいかしてやればいいと思いました。バスの良い点は、みんなでいっせいにのれることで、悪い点はみんながたくさんのもじゅうたいすること
車やバスをすごろくでやって、車の方がにさんかたんそをだしていてそんなに出しているとわかりました。地球ことを考えて使用していきたいです。
交通すごろくで感じたことは公共交通のことがわかった
車かバスかじゃなくて車もバスもこうごに使った方がいいってことがわかった。
公共交通を使った方が時間にまにあったりするから公共交通をいっぱいつかうようにいしきする。
交通のことは考えていなかったけど交通すごろくをして、そんなにくるまを使うと二酸化炭素がでてくると分かった。
交通すごろくをして、公共交通がないと、とてもこまると初めて知ったので、そのことが知れて良かったです。
最後に、バスは3回までという決まりがあったのであらためてバスなどがどれほど大切なのがわかりました。車だけでいどうしたらじゅうたいするし、バスだけでいどうしたら車会社にもえいきょうがおこるからバランスよく使うことが大切。
交通すごろくですごく感じたことは、車がじゅうたいしたら思いどおりの時間にいけないことがわかりました。でもバスは、すいすいけるし、二酸化炭素を50gしか使わないことがすごいかなと思いました。
ぼくは、ちょっと1回目と2回目が車を多く使っていたので、バスと同じくらいのもつてればかなと思いました。

<p>すごろくで楽しみながら学べてすごいと思いました。このやり方だと、みんなが楽しみながら大切なことが分かったと思いました。すごろくだと分かりやすく学べて「いい」と思いました。</p>
<p>みんながくるまなどを使うとじゅうたいがふえて前に進まなくなるけどバスなどにのることでじゅうたいをへらすことができるということがわかりました。</p>
<p>ぜんいんくるまをつかうとにさんかたんそがふえてくるからバスをつかうといいった</p>
<p>すごろくをして、車と公共交通を使いわけるのが大切だとわかりました。</p>
<p>きょうのすごろくで車だけやったら二酸化炭素がいっぱいでたのでバスにだけのったら車などよりもバスのほうがいと分かりました。</p>
<p>もしバスが3こしかなかったらじゅうたいがつづきずっとあつくなってしまうからいそいでいる時は車を使って、いそいでいない時はモノレールかバスをつかっていく。ちかいところは、じてんしゃがあるきでいくといい。</p>
<p>すごろく3回目で、バス3回まで、自動車は何回でも使っていい時に、バスを全部使っちゃってみんな自動車を選ぶ、交通じゅうたいになりゴールできませんでした。それだけCO2はい出もしちゃうからもったいないと思いました。公共交通は大切だと思いました。</p>
<p>バスで行きすぎてみんなが車になるとじゅうたいになった。だから平等に乗るのが大切。</p>
<p>みんないっしょに車を使ったら0マスになってじゅうたいしちゃう。バスで行く人と車で行く人に分かれてやったらちょっとでもマスがすすめる。</p>
<p>すごろくでバスのほうがはやくいけたのでバスやモノレールとかでたいけんをして、のっていきたいです。</p>
<p>バスがなくなったらたいへんなことになるのがよくわかりました。</p>
<p>すごろくをして、じゅうたいとかをしたたら、すすめないから、たまには、バスやモノレールを使ったら渋滞しないのが分かりました。</p>
<p>クルマだと、早く行けるけど、じゅうたいしてしまうが、バスを使うことで、ゆっくりだけど、じゅうたいしないから、いそいでいるときはクルマで、いそいでいないときはバスにするようにするといいとわかった。</p>
<p>はじめは、バスだけでやってたけど、バスが3回しか使えなくなったらじゅうたいしたので、バスは大事ということが分かりました。できるだけ、公共交通も使いたいです。そして、今日、分かったことを、お母さんに話して、バスにのりたいです。</p>
<p>車をどんだけ使った、とかバスをどれだけ使ったのが書かれていてわかりやすく、そういうのがかかっている「今は車で行った方がいい。」「今はバスで行ったほうがいい。」とかがしっかり考えられるのですごくいいと思った。</p>
<p>バスが3回までしか使えないと、車が多くなっちゃうから、バスと車の使うバランスが大事だと分かった。ずっとバスを使っていると、じゅうたいにはなりにくいけれど、たまには、車も利用しないといけないことが分かりました。</p>
<p>○バスは、生活に欠かせない”乗り物”だということがわかった。○急いでいる時は”車”・遊びではバスなどと、きちんと平等に使いわけようとする。○車だけを使いすぎたら、じゅう滞が起こってしまうから、つかいすぎないようにする。</p>
<p>バスがなくなるのがどれだけ、たいへんなことか、今日スゴロクゲームをとうしてわかりました。</p>
<p>みんなが自動車ばかり使ってしまったらじゅうたいがおこってしまうし、バスを走らせている会社にもえいきょうがあるとわかった。公共交通と車をバランスよく使い分けることが大切だとわかった。</p>
<p>バスやモノレールがないと進めなかったし、車だけだったら「二酸化炭素排出量」も多くなるから、これからはこうごに乗っていきたいです。</p>
<p>じゅうたいがあると1つぽも進めない。</p>
<p>バスは、ひつようだけど車もひつよう。</p>

<p>すごろくしてじゅうたいしないように考えながらあたまをつかって、ペンキょうをして1位をなんかいもとれてうれしかったです。</p>
<p>わたしは、3回目は、くるまもいっぱいつかってしまったので、二酸化炭素を2000ぐらいだしてしまったので、すこしがっかりしたのでげんじつでは、すこしでもちきゅうおんだんかをとめたいです。</p>
<p>今日すごろくをして一回目は車を7まい使っちゃったけど2回目は工夫をして車を1枚にしてみました。だけど4位だったのでくやしかったです。他のチームがめっちゃ強いことがわかりました。</p>
<p>ゲームをして楽しみながら考えることもできるし公共交通について知ることができるのでいいなと思いました。</p>
<p>わたしは、にさんかたんそはいしゅつ量が多かったのでバスを使うといいかなと思いました。</p>
<p>1回目のすごろくではクルマのカードを5まいしか使っていなかったのに二酸化炭素排出量が1500gだったのがびっくりしました。なのでバスの利用をふやしたいと思います。</p>
<p>1回目はすごろくでバスだけでゴールすると二酸化炭素排出量は500gだったので車よりバスのほうがにさんかたんそをださないことがわかった</p>
<p>クルマでいったほうが速いけどバスでいったかCO2がでないからバスの方がいいということです。</p>
<p>車を使うとCO2がいっぱいだと分かりました。</p>
<p>すごろくはいがいとじゅうたいしたりしたけどじゅうたいがあんまりないときはスムーズにいけて楽しかったです。</p>
<p>1回目が1位だったけれども2回目はチームCの人と協力して、最初は1750gだったけど2回目は500gになりました。ららさんがとてもじょうずだったです。</p>
<p>車をあまり使わずにいったほうがいいのかと感じました</p>
<p>クルマだと混んだりしたらおそくなるしぜんぜん進めないけどバスだったらかくじつに3マス進めるしこんでいるくるまより速いのでバスはいいなと思いました。</p>
<p>車を選ぶひとの方が多かった。バスに乗った方が早くすすめることがわかった。</p>
<p>できるだけバスを使った方がよいと思う</p>
<p>クルマのりょうがふえるにつれて、二酸化炭素の排出量もふえるし、公共交通をつかう人が少なくなることがはじめてわかりました。できるだけ、車とバスをバランス良く使っていきたいと思いました。</p>
<p>1回目は、1800gだったけど、2回目は、750gだったのでうれしかったし交通すごろくもやってすごくたのしかったです。</p>
<p>すごろくを通じてくるまをできるだけへらしてほうがいいとわかりました。</p>
<p>交通すごろくをやって感じたのは2つあります。1つ目は、1回目で、すごく二酸化炭素をつかっていたので、2回目では、グループで話し合っただけでよかったと思いました。2つ目は、交通すごろくで、車のカードを使う枚数をへらせたのでうれしかったです。</p>
<p>交通すごろくで感じたことは2つあります。1つ目、二酸化炭素をへらそうと考えました。2つ目、バスの利用を多くしようと考えました。</p>
<p>車は早く行けるけどCO2のはい出が多いことを知り、バスは少しおそいけどCO2のはい出が少ないと分かりました。CO2のはい出はこんなにもでていたんだと思いました。そして車の使いすぎは、じゅうたいを起こしやすいと分かりました。どちらもバランスよく利用したいです。</p>
<p>くるまをつかいすぎるとじゅうたいがおきてちきゅうにもわるいとしりました。</p>
<p>車をいっぱい使うとじゅうたいすると知りバスを使っていきたいと思います。</p>
<p>車も使いすぎると二酸化炭素をたくさんつかって0マスとかになつて使いすぎはよくないんだなと思いました。でもバスはあまりふえてなくてバスのほうがりょうしたほうがいいんだなと思いました。</p>
<p>車は便利だけどにさんかたんそが多い。</p>

交通すごろくでかんじたことはなるべく車の利用をへらしてバスやモノレールを使ってやればいいと思いました。
じゅうたいや、CO2 はい出量をへらすためにどっちも使うというバランスのいいやり方がいいとわかった。
私は1回目車ばかり使っていました。だから二酸化炭素排出量は2600gでした。ですが2回目みんなで話し合つてやると950gまでへらすことができました。みんなの排出量もだいたい950gでした。
交通すごろくでは2回やり、1回目のCO2 はい出りようは「1050g」で2回は「950g」でした。CO2 のはい出りようを減らすには、バスやモノレールなどをつかうとCO2 はい出りようはへることが分かりました。
二酸化炭素のへらし方を工夫してできました。1回目1800g 2回目950g
もし、私が大人になったら二酸化炭素排出量をへらそうと思いました。一回目は、4位だったけど、二回目は、3位になれたのでうれしかったです。
バスの方が、CO2 はい出りようが多いと思ったけど、車のほうが、CO2 のはい出りようが多きことが、わかりました。バスは、ちきゅうにもやさしく、環きょうにも、やさしいことがわかりました。
交通すごろくで、車だけを使うとCO2 の排出量が全員で1万以上いくので、交ごに使つたり、1,2回だけつかうとよいと思いました。大人になったらバスやモノレールをできるだけつかいたいです。
ゲーム(スゴロク)をやつてクルマやバスのバランスをよくしないと二酸化炭素排出量は増えます。
クルマは300gにさんかたんそでてバスは400gにさんかたんそがでてバスはぜんぜんじゅうたいにもしないし空気をおせんもされないしだいじょうぶだとおもいました。そして車をいっばいつかつたらじゅうたいするけれどバスを使うと、あまりじゅうたいしないことがわかった。
車は、バスよりさんかたんそをつかわないと思つてたけど、車のほうが使うんだな~と思いました。そして、バスを使う人が少ないので少なくなるのは、たいへんだと思いました。
ゲームだけどべんきょうになるからいいと思いました。ほかにもバスでいくとあまりすすまないけど車でいくとにさんかたんそが多くなつてしまうからびょうどうにつかう。
交通すごろくでは、みんながかつようできてみんなが公共交通のことを知る事ができるという工夫があると感じました。また、チームAでさくせんを考えながらやつていたけどほとんどがさいかいなので、もっと公共交通のことを知りたいです。
工夫して使うことで、楽しみながら考えながらも地球のことを考えながらもできるので、とても地球おんだんかのことなどを考えながらできました。なのでこれからも地球のことを考えながら自動車を使つていきたいです。そしてより地球にやさしいことをゲームでできてよかったです!
バスははいきガスがすくないからしたこう利用にいいけどでんきじどうしゃあればはいきガス0ですごいと思つてます。
交通すごろくをやつて、車を使うとにさんかたんそはいしゅつ量がふえて、バスを使うと50gでおさまるので、バスを使つて、車も使うと良いバランスで早い回数でおわたしたので、どちらも、バスとの車のバランスが大事だと分かりました。
交通すごろくでは、CO2 を使うとちきゅうがあつくなることを交通すごろくで感じました。
・バスは交通じゅうたいがないけど、車のほうがじゅうたいがなければ早くすすむので、車だけ、バスなどの公共交通だけにするのではなく、バランスよく使うことが大切なのだと感じさせられました。・バスにも車にもいいところがあるので、使わけていきたいなと思つてました。
バスのりようが多くてじゅうたいはしなかつたけれど、ゴールに早くつくには車のりようが必要なのでバランス良くすると良いと感じた
さいしょは1位になって、CO2 のはい出りようすくなくして、ターンも少なく、じゅうたい回数も少なかつたけど2回目は2位だったので1回目のときと同じようにしたいです。でも1人じゃむりなのでみんなで協力したいです。
すごろくでは楽しくCO2 の事をしれたり、どうしたらじゅうたいになるかわかりました。それを生かしてこれから生活に使つてみたいです。例えば車はべんりだけど地球に悪いので公共交通をつかうなどをしたいです。

あまり車をつかわないで、バスやモノレールをつかったほうが良いとわかりました・あとは1位になったりならなかったりをそれであらそうのがたのしかったです。
車でいどうするより、バスなど公共交通を使った方が地球にやさしいとわかりました。
車で行くと早くゴールまでいけるけど、バスのほうがCO2はいり出りが少ない
たのしかったです。ゲームでちきゅうのかんきょうがかんたんにまなべたのでよかったです。
車をたくさんつかってみると、とてもニさん化したんそがでて、バスを使うと車の半分以下のはいり出りようになってこんなにかわるんだなと思った。
車でいくとすごくCO2はいり出りが多いけど、バスでいくとCO2はいり出りがすくないとわかりました。すごろくゲームをやった今日はいろんなことがわかりました。また、このゲームをやりたいです。
交通すごろくで車とバスを使ってみました。車のほうがCO2はいり出りが多く、バスは少なかった。このことを考えると、バスを使うといいことがわかりました。
交通すごろくで、にさんかたんそはいり出量という言葉がわかりました。あとにさんかたんそを出すと、地球を守れないので、車にはあんまりのらないようにしたいです。
車はじゅうたいがおこるから、バスでいったほうがじゅうたいがしないからバスでいったほうが良いと学びました。
バスのはいり出りが車より少ないと知れてよかったです。とても面白かったです。
車ににさんかたんそをいっぱいはいしゅつしていたけどすべてバスでやると500gでとてもへっていたのでなるべくバスにのろうと思いました。
交通すごろくということのを思いつくのもすごいしべんきょうしながらたのしめるのもいいし、車もバスもいいところがあるといっているようでいいなと思いました。
じゅうたいやゲームオーバーしたけど楽しかったです。
交通すごろくをして感じたことは、車をたくさんつかうとニさんかたんそのはいしゅつりょうは多いと感じた。バスをりようするとニさんかたんそのはいしゅつりょうをおさえることができるとうわかった。
交通すごろくで感じたことは、車のほうがニさんかたんそがたかいと思いました。
車をちょっとだけ使ってバスをいっぱい使ったら、二酸化炭素排出量がへりました。でも二つともつかうのがバランスがいいともわかりました。
交通すごろくをして1回目はクルマ9まいでバスが4まいでにさんかたんそりょうは2900gでした2回目はクルマ4まいバス5まいでしたどちらともさいかいなのでつぎは1位めざしてがんばります。
だいたいの人がバスをつかうとじゅうたいがへりCO2もあんまり使わない逆にだいたいの人が、車を使うとCO2をめっちゃ使いちきゅうおんだんかになる。
すごろくをやるときに最初使った二酸化炭素排出量が1550gだったけど2回目のときにバスを多く使うとおよそ1150gだったのでバスを多く使うとよいとゆうことがわかりました。あと、どこかにでかけるときには、バスやモノレールを使いたいと思いました。
私はバスをなるべくつかってくるまはあんまりつかわないというさくせんでやりました。車は300gバスは50gでぜんぜんちがうので車ではなくバスやモノレールを使ってやるといい！！とわかりました。車とかは渋滞がおおいけどバスやモノレールをつかうとよいことがわかった。
交通すごろくはCO2をへらすため、車ではなくバスを使おうというさくせんでやりました。でも早くゴールするため2回は車を使いました。
1回目は2400gのニさんかたんそがでたけど2回目は、500gまでおさえることができたので、げんじつでもがんばればへらせると思いました。

<p>感じたことは車をえらぶとさいだい6マスだけど車をえらんでいる人が多かったから、じゅうたいして0マスとか1マスとかしか進めなくなることです。バスだと最大3マスだけどじゅうたいしないことです。今日はありがとうございました。</p>
<p>クルマをいっぱいつかうとニさん化したんそは多くなるけどバスをいっぱいつかうと少なくなる</p>
<p>・にさんかたんそをへらすためにバスをたくさんりようしようと思いました。・何で行くかによってにさんかたんその量が変わるんだなと思いました。</p>
<p>・たのしい・車をりようするとどんな感じかわかる・1位になるためにやるきがでる・CO2のりようしてるのがべんきよになる・何をなん回つかえば何になるがわかる SDGs これだいじ！！</p>
<p>7人でやったので、6人がバスで1人がクルマだったら2台ですむということがわかりました。Dチームのみんながバスを使うと1台ですみます。</p>
<p>交通すごろくをやって車をいっぱい使うと、二酸化炭素が3000gとかになってしまうので、バスを使うと950gになります。じゅうたいしたら計算するのがおそくなります。あと楽しかったです。</p>
<p>交通すごろくではクルマ、バスの二酸化炭素排出量を調べました。1回目は3150gでした。2回目は900gでした。楽しかったです。</p>
<p>ずっと車の人はCO2はいりょうが多かったけどずっとバスの人はすごく少なかったから地球にやさしいのはバスなどと公共交通だけど、車もないとこまることがわかった。</p>
<p>1回目全部車でやったら12ターンの3600g使っていたので「こんなにも使うんだ」と思いました。2回目は車1まいのつもりだったけどまちがえて3まい使ってしまったけど、1150gで8ターンで終わられました。こんなにもCO2はいりょうがへらせることができるとしりました。</p>

第4章 今後の方針

4-1. 課題の整理

令和3年度交通環境学習実施結果より、今後の課題について整理を行った。

① 児童の意識変化について

【意識変化】

今回の交通環境学習授業では、授業実施前と実施後では意識の変化が大きく見られた。

【行動変化】

車通学の実態については、通学方法の判断や決定は保護者によるものが多くかつ習慣化していることが伺えた。

その結果、短期間で直接的な行動の変化までは見られなかった。

【今後の課題】

次年度は授業参観日に交通環境学習授業を実施するなど、保護者に対する働きかけも行ったうえで検証する必要がある。

→今回も直接的な行動変化は見られなかったため、今後も授業参観日での授業実施を検討する。

② 授業内容（座学）について

【今後の課題】

児童の理解度としては、「環境」、「渋滞」、「福祉」について一定の意識変化がみられることから、理解できていると考えられる。

ただし、先生方の意見として、授業内容のボリュームが多いといったご意見もあったため、現在の内容をベースに簡略版教材の作成を検討する。

③ 交通すごろく（ICT）について

【今後の課題①】

交通すごろくルールのカスタマイズを教員自身が行えるよう、直感的に管理画面の操作を行えるよう改良を行う。また、学校側のネットワークを要因としたエラー等によりゲーム進行に影響がでることがあるため、対処方法を確立する。

【今後の課題②】

現在セキュリティの関係から、児童のタブレット端末から交通すごろくゲームを実施することができないため、今後、タブレットからも交通すごろくゲームが行えるよう教育研究所と調整を行う必要がある。

④ 授業カリキュラムへの組み込みについて

令和5年度授業への組み込みを見据え、令和4年度は以下の通り学校側との調整を進める。

【市内小中学校校長会での事前説明】 5月中旬

- 令和5年度授業組み込みへ向け校長会で事前説明を行う。
また、今後の追跡調査や中学校へのMMを見据え市内中学校校長（5校）に対しても併せて説明を行う。

【教員向け講習会の開催】 8月頃

- 小学校の夏休み期間中に交通環境学習授業の講習会を開催する。
講習会ではこれまでの授業や、交通環境学習の内容について説明を行う。
なお、講習会ではモビリティ・マネジメントの考え方についても説明を行うよう留意する。

【交通環境学習授業実施】 9月～2月

- 市内小学校でMM授業を実施（2～3校）

【交通環境学習教材の配布】 1月～3月

- 市内小学校への交通環境学習教材の配布及び交通すごろくプログラムのインストールを行う。インストールにあたっては各学校に配置されているエバンジェリスト、ICT推進員へ使用方法の詳細説明を行う。

4-2 令和4年度のスケジュール

令和4年度のスケジュールを以下の通りとし事業を実施する。

	2022年（令和4年）										2023年（令和5年）		
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
MM委員会			第10回委員会					第11回委員会				第12回委員会	
学校調整		追跡調査の手法検討											
校長会説明			—				—					—	
教頭会説明			—				—					—	
教員説明			—										
講習会				講習会開催(夏休み期間中)									
授業実施(モデル校)									授業実施(2校) 教員の授業見学も実施				
ICT動作環境確認	各小学校における動作環境確認・改善												
ICT教材導入対応	教育研究所サーバーへのプログラム導入・管理調整												

図 4-1 来年度のスケジュール

第5章 その他

5-1. 委員会の運営

本事業は「浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会」の構成員により実施している。
次頁より今年度実施した委員会の概要を記載する。
なお、会議資料については資料編で掲載する。

(1) 第7回委員会

【開催概要】

日 時 令和3年11月11日（木） 14:00～15:00

会 場 浦添市役所6階 601会議室

出席委員 野口広之委員、宮平敦委員、日高聡委員、田中浩三委員、與座辰彦委員、
知念みち子委員、[6名]

欠席委員 與座辰彦委員

事務局 交通エコロジー・モビリティ財団 岡本交通環境企画課調査役、
浦添市都市計画課、浦添市学校教育課

議 事 1 開会

2 委員の変更について

3 議事

① 過年度の授業概要及び課題について

② 令和3年度の実施方針について

4 その他

沖縄県の学校教育MMに関する取組みの紹介

【配付資料】

- ・会次第、配席図
- ・資料1：過年度の授業概要及び課題
- ・資料2：令和3年度の実施方針について
- ・資料3：TDM 施策推進アクションプログラム浦添地区MMエリアの説明
- ・参考資料1：浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱



第7回委員会の様子

(2) 第8回委員会

【開催概要】

日 時 令和4年1月17日（月） 10:00～11:30

会 場 浦添市役所6階 601会議室

出席委員 野口広之委員、宮平敦委員、日高聡委員、與座辰彦委員、狩俣直美委員

欠席委員 荻堂盛嗣委員、田中浩三委員、知念みち子委員

事務局 浦添市都市計画課、浦添市学校教育課

議 事 1 開会

2 議 事

① 第4回委員会の議事要旨について

② 今年度の授業内容について

1) 授業内容

・暮らしを支える公共交通

・交通すごろくゲームデモ

3) 授業の評価（アンケート内容）

【配付資料】

- ・会次第、配席図
- ・資料1：授業内容
- ・資料2：評価方法の検討
- ・参考資料1：暮らしを支える公共交通（生徒用）
- ・参考資料2：暮らしを支える公共交通（教員用）
- ・参考資料3：交通すごろく説明書
- ・参考資料4：浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱



第8回委員会の様子

(3) 第9回委員会

【開催概要】

日 時 令和4年3月16日（水） 10:00～11:30

会 場 浦添市役所6階 601会議室

出席委員 野口広之委員、宮平敦委員、與座辰彦委員、知念みち子委員、日高聡委員
荻堂盛嗣委員、狩俣直美委員、田中浩三委員

事務局 浦添市都市計画課、浦添市学校教育課

議 事 1 開会

2 報告事項

- ① 今年度実施した授業について
- ② 令和4年度スケジュール（仮）について

【配付資料】

- ・会次第、配席図
- ・資料1：今年度実施した授業について
- ・資料2：令和4年度スケジュール（仮）について
- ・参考資料1：浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱

5-2 交通すごろく説明書

本年度作成した交通環境学習プログラム（交通すごろく）の説明用スライドを以下に示す。

交通環境学習システム ～交通すごろく説明書～

交通すごろくの流れ

① トップ画面 (電子黒板側)

- ・ゲームを開始したいクラスのQRコードを押下します。



交通すごろくの流れ ～登録時～

②QRコード
(電子黒板側)

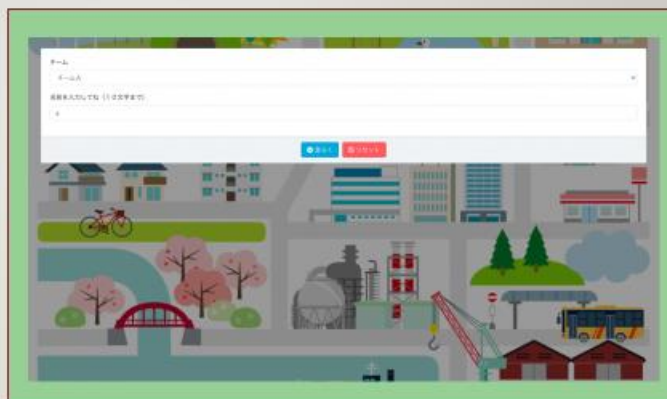
・QRコードと上部にURLが表示
されますので、生徒が使用するタ
ブレットで、QRコードを読み込
ませる。またはURLをタブレット
側からタップします。



交通すごろくの流れ ～登録時～

③チーム名・名前登録
(生徒タブレット側)

・生徒タブレット側でチーム名
(グループ単位)、名前を入力し、
登録ボタンを押下します。



交通すごろくの流れ ～登録時～

④登録完了
(生徒タブレット側)

- ・登録完了画面で上部に「登録しました。」と表示され下部へは「ゲームが始まるまで少し待ってね」と表示が出ます。



交通すごろくの流れ ～ゲーム作成時～

⑤ゲームを作成する
(電子黒板側)

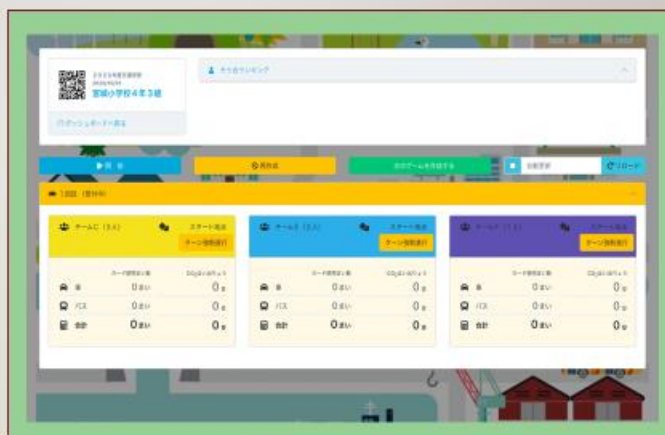
- ・青い文字(リンク)を押下します。
 - ・次に表示される画面で「ゲームを作成する」ボタンを押下します。
- ※ゲーム作成画面に表示されているQRコードを押下することで、②(P3)のQRコード画面へ移動できます。



交通すごろくの流れ ～ゲーム作成時～

⑥ 登録されたグループの表示
(電子黒板側)

- ・チームごとに表示されます。
- ・時間差で最初に登録したチームでゲームを作成状態になるので、後から登録したチームを表示させるには都度再作成ボタンを押下すると表示されます。



交通すごろくの流れ ～ゲーム作成時～

⑦ ゲーム開始
(電子黒板側)

- ・チームが全員揃ったら、左上にある開始ボタンを押下し、ゲームをスタートさせます。



交通すごろくの流れ ～ゲーム開始時～

⑧交通手段の選択
(生徒タブレット側)

・交通手段を車で行くボタン、バスで行くボタンのいずれかを選択し、押下します。



交通すごろくの流れ ～すごろく進行中～

⑨全員選択まで
(生徒タブレット側)

・参加者全員が選択し終わるまで、「全員がえらび終わるまで、もう少し待ってね...」と表示が出ます。



⑩すごろく画面
(生徒タブレット側)

- ・全員が選択すると集計され、すごろく画面上の車が表示されたマス数分、進行します。



⑪ランキング

- ・渋滞回数
- ・CO2排出量
- ・ターン数
- ・進捗マス (生徒画面のみ)

各ランキングからの総合順位で順位付けしています。



⑫ ターン履歴
(生徒用タブレット)

各ターン毎のターン情報(自身)とチームメンバーの選択交通機関が色別で表示されます。



⑬ マップとゲームルール
画像の表示

「全体マップを見る」

「ゲームルールを見る」

をタップすると、それぞれマップとすごろくのルール画面が表示されます。



⑭ すごろくゴール
(生徒タブレット側)

先にゴールした参加者は、「ゴールしました！おめでとうございます！！他のみんなが終わるまで待っててね。」と、表示されます。



⑮ 次のゲーム開始
(電子黒板側)

・チーム全員がゴールすると各チームごとの結果が画面上へ表示されます。

・次のゲームを開始する際は、全員がゴールしたのを確認し、「次のゲームを作成する」ボタンを押下後、「開始」ボタンを押下します。



交通すごろくの流れ ～すごろく進行中～

※補足情報

【常に最新データに
自動更新】
(電子黒板側)

- ・最新データへ常に更新したい際は、「自動更新」チェックボックスへチェックを入れると10秒ごとに最新データへ切り替わります。
- ・任意のタイミングで更新させたい場合はリロードを押下します。



交通すごろくの流れ ～すごろく進行中～

※補足情報

電子黒板
ターン強制進行

- ・ゲームが進行しない場合、「ターン強制進行」ボタンを押すことで強制的に次のターンへ進めることができます。
- ※「ターン強制進行」ボタンによって進んだターン情報(CO2、進行コマ数、等)はランキングには反映されません。

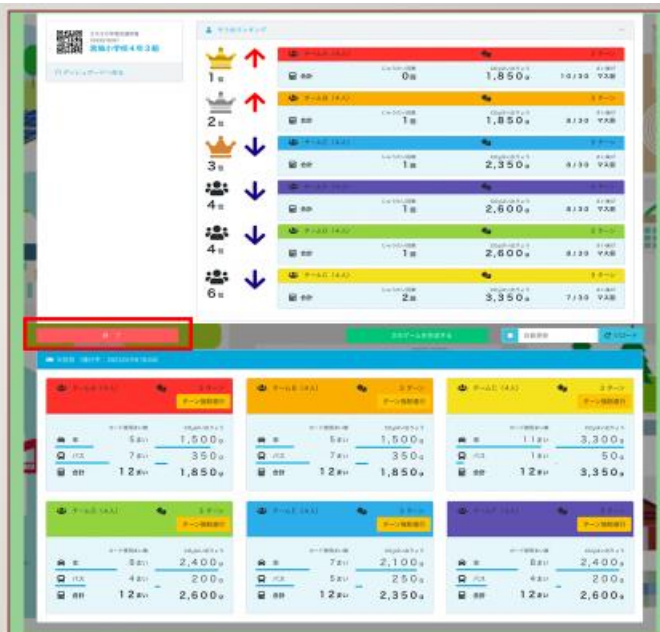


交通すごろくの流れ ～すごろく進行中～

※補足情報

【すごろくを強制終了】 (電子黒板側)

・やむをえず、すごろくを途中で終了させたい場合は、左上の「終了」ボタンを押し強制終了することができます。



交通すごろくの流れ ～すごろく進行中～

※補足情報

ゲーム復活 (生徒用タブレット)

ブラウザを誤って閉じてしまった場合、登録画面のURLを再度クリックすることでゲームに復活することができます。

登録時のデータが既に入力されていることを確認して「ゲーム開始」ボタンをタップしてください。

登録データ保存時間は、最初の「登録」ボタンクリックから45分間になります。



【資料編】

第7回浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会	委員会資料	……	1
第8回浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会	委員会資料	……	48
第9回浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会	委員会資料	……	62

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会

(第7回委員会)

日 時：令和3年11月11日（木）

14：00～15：00

場 所：浦添市役所 601 会議室

会 次 第

1. 開 会

2. 委員の変更について

3. 議 事

- ① 過年度の授業概要及び課題について 資料 1
- ② 令和3年度の実施方針について 資料 2

4. その他

- 沖縄県の学校教育 MM に関する取組みの紹介 資料 3

【配布資料】

- ・ 会次第、配席図
- ・ 資 料 1：過年度の授業概要及び課題
- ・ 資 料 2：令和3年度の実施方針について
- ・ 資 料 3：TDM 施策推進アクションプログラム浦添地区 MM エリアの説明
- ・ 参考資料 1：浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会(第7回委員会)

配席図

日 時：令和3年11月11日(木)
14:00~15:00
場 所：浦添市役所 601会議室

委員長
野口 広之



学校教育課 指導監
日高 聡



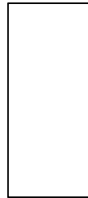
浦添市教育研究所
所長 田中 浩三



浦添市PTA連合会
会長 荻堂 盛嗣



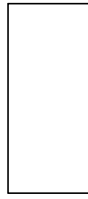
都市計画課長
宮平 敦



道路課長
與座 辰彦



市民生活課 課長
知念みち子



事務局



PC

プロ
ジェク



スクリーン

【出席者名簿】 令和3年11月11日(木)

所 属	氏 名	出欠
浦添市分散型エネルギー株式会社 代表取締役社長	野口 広之	○
神森小学校 校長	狩俣 直美	×
浦添市PTA連合会 会長	荻堂 盛嗣	○
浦添市立教育研究所 所長	田中 浩三	○
都市計画課 課長	宮平 敦	○
道路課 課長	與座 辰彦	○
市民生活課 課長	知念 みち子	○
学校教育課 指導監	日高 聡	○

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会 (第7回委員会)

資料1：過年度の授業概要及び課題について

宮城小学校での授業概要

モデル校/学年	宮城小学校/4年生
取組みの目標	<ul style="list-style-type: none">・浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう。・ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、社会的ジレンマ（渋滞の疑似体験等）を感じてもらい、他者や社会全体に配慮した移動について考えてもらう。
使用教材	<ul style="list-style-type: none">①公共交通について（PPT形式）②交通すごろくルール（PPT形式）
他使用機材等	インタラクティブボード（電子黒板）、パソコン（インターネット環境） iPad
実施教科	社会科
学習方法	座学、体験学習
時数	2

使用教材

◆暮らしを支える公共交通



公共交通って何？
こうきょうこうつう
公共交通とは
たくさんの人がいっしょに乗れる乗り物のこと
沖縄県では

バス **モノレール** **タクシー**

などがある

5

◆交通すごろく

タブレット



授業構成

2コマ（90分）での授業を実施

時間配分		内容	使用教材
予定	実施		
基本学習			
30	45	<ul style="list-style-type: none"> ・ 渋滞の問題（自動車が増えた） ・ 公共交通って何？ ・ 環境の問題（二酸化炭素排出量） ・ モノレール&バスクイズ ・ バスがなくなると ・ どっちがいいの？ ・ 交通すごろくゲーム説明 	スライド
体験学習			
15	10	交通すごろくゲーム（1回目） ・ 誰が1番早くゴールできるかな？ （みんなで競争です）	ゲーム
10	5	ふりかえり（ジレンマの確認） ・ 二酸化炭素排出量別の評価 ・ 車カードの枚数別（渋滞回数）の評価	スライド
15	10	交通すごろくゲーム（2回目） ・ 二酸化炭素を抑えてみんなが早くゴールしよう！	ゲーム
10	10	ふりかえり（効果の確認） ・ 二酸化炭素排出量別の評価 ・ 車カードの枚数別（渋滞回数）の評価	スライド
まとめ（スライド）			
10	10	・ ひとりひとりが社会のためにできることを考えよう	スライド



座学の様子



交通すごろく(1回目)



交通すごろく(2回目)



結果を考察している様子

アンケート調査実施

交通環境学習実施前のアンケート結果や実施前後のアンケート結果を比較し、授業を受けることによる児童の意識変化を確認した。

	事前アンケート
Q1	今までバスやモノレールに乗ったことはありますか？
Q2	バスとモノレールのどちらに乗りましたか？
Q3	今までで一番誰とバスやモノレールに乗ったことがありますか？
Q4	最近1週間でバスやモノレールを何回乗りましたか？
Q5	バスやモノレールを利用した理由を教えてください
Q6	バスやモノレールに乗ってみたいですか？
Q7	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（朝）
	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（夕）
Q8	クルマに乗って通学したのはなぜですか？
Q9	最近1週間で何回クルマに乗って外出しましたか？
Q10	「クルマでの移動」は好きですか？
Q11	「できるだけ、環境に優しい移動」を心がけようと思いますか？
Q12	「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？
Q13	「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
Q14	「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？
Q15	「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いますか？

	事後アンケート
Q1	公共交通の授業は楽しかったですか？
Q2	公共交通が大切なことがわかりましたか？
Q3	クルマばかり利用すると、環境や渋滞にあたる影響についてわかりましたか？
Q4	クルマばかり利用すると、健康や福祉にあたる影響についてわかりましたか？
Q5	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（朝）
	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（夕）
Q6	最近1週間で何回クルマに乗って外出しましたか？
Q7	最近1週間でバスやモノレールに乗りましたか？
Q8	「できるだけ、環境に優しい移動」を心がけようと思いますか？
Q9	「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？
Q10	「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
Q11	「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？
Q12	「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いますか？

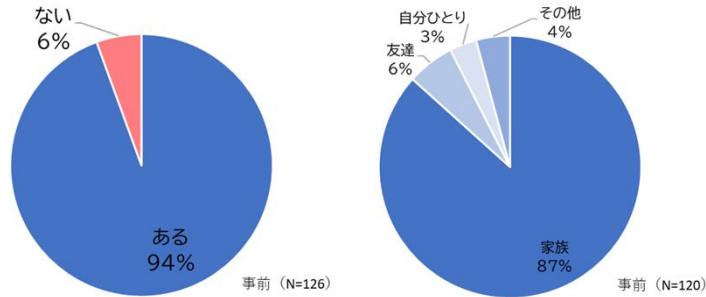
■ については前後共通の質問

アンケート結果（抜粋）

公共交通の利用について（事前のみ）

問1: 今までバスやモノレールに乗ったことはありますか？

問3: 今まで一番誰とバスやモノレールに乗ったことがありますか？

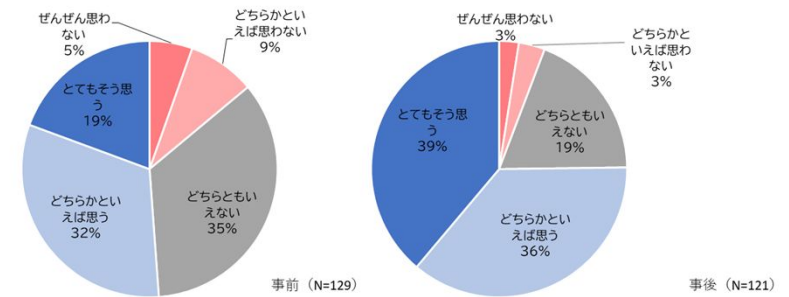


- 公共交通の利用について、94%が「ある」、6%が「ない」と回答した。
- 「ある」と回答した児童について、一番誰と乗ったことがあるかでは、「家族」が87%と最も多く、次いで「友達」が6%、「その他」が4%、の順になっている。

できるだけ、環境にやさしい移動について

問10(事前)・問7(事後)

: 「できるだけ、環境にやさしい移動を心がけようと思いますか？」

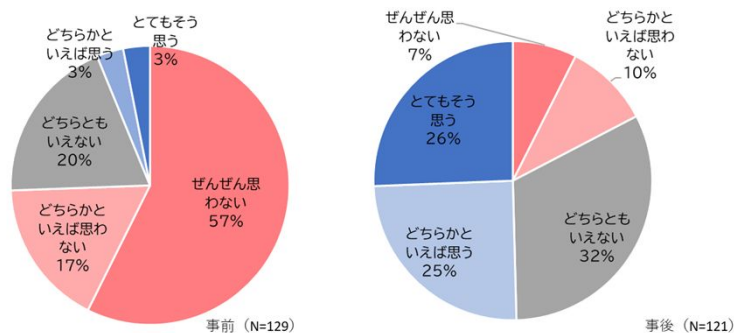


- 環境にやさしい移動の心がけについて「とてもそう思う」「どちらかといえば思う」と答えた児童は、事前51%から事後では75%まで24ポイント増加している。
- 授業実施前と実施後では「環境にやさしい行動」への意識変化がみられる。

「できるだけ、バスを利用」について

問14(事前)・問11(事後)

「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

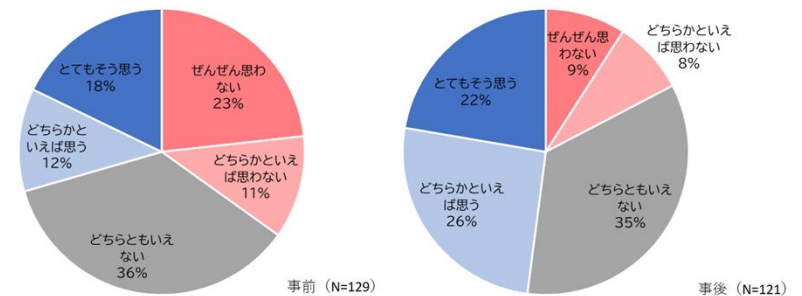


- バスを利用する心がけについて、「とてもそう思う」「どちらかといえば思う」が、事前6%事後51%と45ポイント増加している。
- 授業実施前と実施後では「バス利用」への大きな意識変化がみられる。

「クルマにあまりたよらない生活」について

問15(事前)・問12(事後):

「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いますか？



- 車に頼らない生活への心がけについて、「とても思う」「どちらかといえば思う」が、事前30%から事後48%と18ポイント増加している。
- 授業実施前と実施後では「クルマにたよらない生活」への意識変化がみられる。

(2)最近1週間での車の通学について(朝×夕)

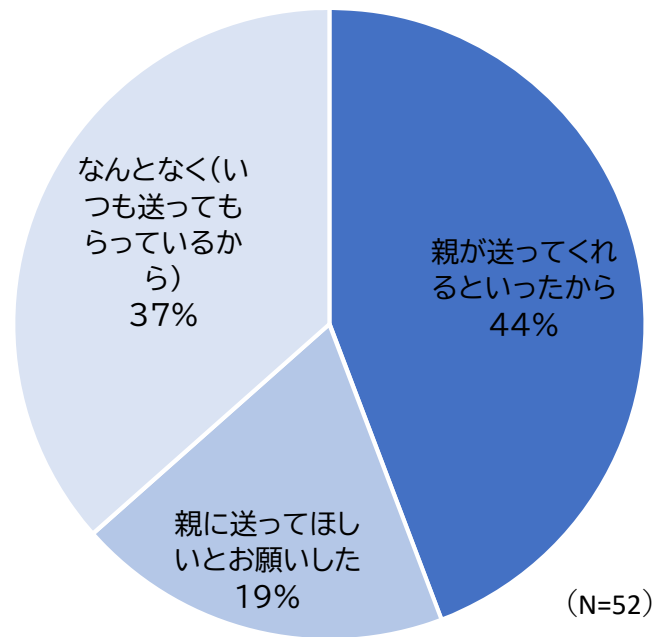
問7(事前):最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

クルマ通学回数		夕					総計
		0回	1回	2~3回	4回	毎日	
朝	0回	72	6	1	2	1	82
	1回	12	1			1	14
	2~3回	5					5
	4回	1	3				4
	毎日	13	1	1	1	6	22
	総計	103	11	2	3	8	127

- 車での通学について朝夕両方の回答を組み合わせると、朝夕共に毎日クルマ通学をしている生徒は6人(約5%)であった。
- また、朝夕いずれか1回以上クルマ通学をした生徒は55人(約43%)となっている。

(3)車による通学理由について

問8(事前):車に乗って通学したのはなぜですか？



・車での通学理由について、「親が送ってくれるといった」が44%と最も多く、次いで「いつも送ってもらっているから」が37%、「親に送って欲しいとお願ひした」が19%となっている。

(3)車による通学理由について

問7(事前)問8(事前):クルマ通学回数×クルマ通学理由

車による通学理由	朝				総計
	1回	2~3回	4回	毎日	
親が送ってくれるとあったから	10	1	3	3	17
親に送ってほしいとお願いした	3	3		3	9
なんとなく(いつも送ってもらっているから)		1	1	16	18
総計	13	5	4	22	44

車による通学理由	夕				総計
	1回	2~3回	4回	毎日	
親が送ってくれると言ったから	6	1	1	1	9
親に送ってほしいとお願いした	1			2	3
なんとなく(いつも送ってもらっているから)	1	1	1	5	8
総計	8	2	2	8	20

- 「親が送ってくれると言ったから」と回答した生徒のクルマ通学回数は1回／週が最も多い。
- 毎日クルマ通学している生徒の多くが送迎理由として「なんとなく」と回答している。
- 送迎理由やきっかけなどは不明だがクルマによる送迎が「習慣化」している様子が伺える。

共通アンケート結果

意識の変化は見られたが、行動の変化までは見られなかった。

共通アンケート	意識・行動の変化
最近1週間でバスやモノレールを何回乗りましたか？	変化なし
最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？	変化なし
最近1週間で何回クルマに乗って外出しましたか？	変化なし
「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？	24pt増加
「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？	13pt増加
「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？	16pt増加
「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？	45pt増加
「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いますか？	18pt増加

授業実施後のアンケート（自由記述）

公共交通について感じたこと

・公共交通は環境にもいいしじゅうたいとかなくなるけど車をつかっている人が多いので、自分も車だけを使わずに、バスとか歩いたりしてかんきょうにもよく、じゅうたいとか、じこもなくしたいです。

・公共交通は障害者や運転ができない人などの役に立っていると思いました、なぜなら障害者で足が不自由だったら、遠いところまで行けないし、運転ができない人は、歩きか自転車で行かないといけなからです。

・公共交通でバスや車はどっちかだけ使うんじゃなくてバランスよく使えばいいということがわかりました。

→渋滞の発生に関する理解

→公共交通利用が交通弱者の補助となることへの理解

→車の過度な利用による環境への影響の理解

→賢い車移動による環境や健康への理解

交通すごろくについて感じたこと

・クルマで行くと早いけど、CO2が多くて、バスで行くとCO2が少ないけど遅いからどっちで行こうか迷ったけど、最初はバスだけで行った。クルマで行くと渋滞するかもしれないから

・車もつかいすぎて渋滞が2回ぐらい起こった。バスもクルマも使ったほうがいいと思った。

・車をえらんだ人が多ければ渋滞になったり事故も多くなったり、二酸化炭素も多く出てしまうことがわかり、びっくりしました。

・交通すごろくは楽しかったけど、二酸化炭素の多さなどで順位が決まるまるのでバスをたくさん使うとあまり進めないけど車をたくさんの人が使うと交通渋滞が起きてあまり進めなくなるので、バスのような公共交通を使っていきたいなと思いました。

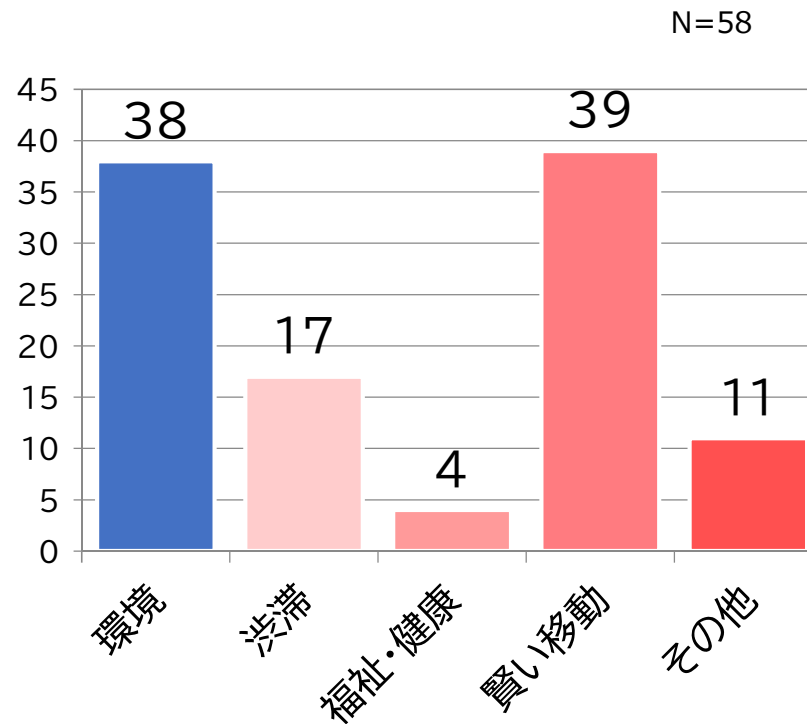
→車の過度な利用による渋滞の疑似体験

→公共交通の利用による賢い移動の理解

→ICT教材により自身の行動を振り返りながらの賢い移動の理解

→公共交通利用による環境負荷軽減に理解

アンケート結果（属性別）



環境及び賢い移動に関する意見が多い結果となった。

結果（まとめ）

・車の過度な利用が環境へ影響を及ぼすことについての感想や公共交通の使い分け等「賢い移動」についての意見が多い結果となった。

また、「渋滞」についての感想は多くはなかったものの、内容としては、過度な車利用が渋滞を発生させるという感想であった。

⇒過度な車利用が渋滞を発生させるというメカニズムや環境へ与える影響を理解し、それらを軽減するために積極的な公共交通利用を含め賢い移動が必要であるということについて理解できている。

一方で公共交通を利用しないということが公共交通衰退に繋がるということや、それが福祉面に与える影響についての理解度は十分ではないと考えられる。

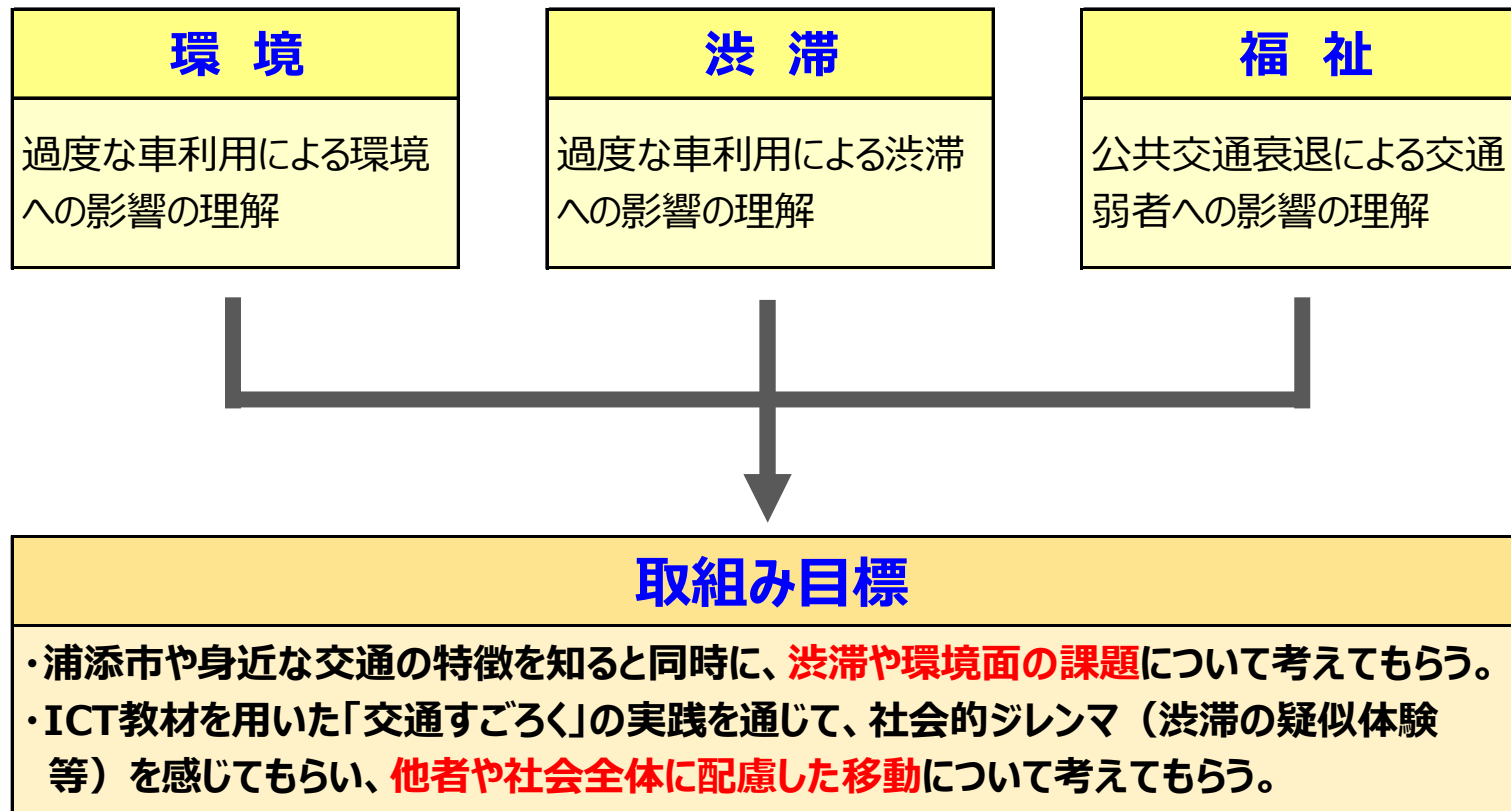
浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会 (第7回委員会)

資料2：令和3年度の実施方針について

本事業における学習テーマ

学習テーマは浦添市における地域特性・交通状況を踏まえ、環境や地域にとって望ましい交通行動の実施へ繋がる学習テーマとする。

本事業では以下の3つを学習テーマとして設定している。



事業実施フロー

令和元年度



浦添市副読本

令和2年度



浦添市副読本
(改定)

令和3年度



授業概要

対象校/学年	宮城小学校・ 神森小学校 /4年生
取組みの目標	<ul style="list-style-type: none">・浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう。・ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、社会的ジレンマ（渋滞の疑似体験等）を感じてもらい、他者や社会全体に配慮した移動について考えてもらう。
使用教材	<ul style="list-style-type: none">①公共交通について（PPT形式）②交通すごろくルール（PPT形式）
他使用機材等	インタラクティブボード（電子黒板）、パソコン（インターネット環境） iPad
実施教科	社会科
学習方法	座学、体験学習（交通すごろく）
時数	2

授業構成

2コマ（90分）での授業を実施

時間配分	内容	使用教材
基本学習		
45	<ul style="list-style-type: none">・渋滞の問題（自動車が増えた）・公共交通って何？・環境の問題（二酸化炭素排出量）・モノレール&バスクイズ・バスがなくなると・どっちがいいの？・交通すごろくルール説明	スライド
体験学習		
10	交通すごろくゲーム（1回目） <ul style="list-style-type: none">・誰が1番早くゴールできるかな？ （みんなで競争です）	ゲーム
5	ふりかえり（ジレンマの確認） <ul style="list-style-type: none">・二酸化炭素排出量別の評価・車カードのコマ数別（渋滞回数）の評価	スライド
10	交通すごろくゲーム（2回目） <ul style="list-style-type: none">・二酸化炭素を抑えてみんなが早くゴールしよう！ （チームで相談してもかまいません）	ゲーム
10	ふりかえり（効果の確認） <ul style="list-style-type: none">・二酸化炭素排出量別の評価・車カードのコマ数別（渋滞回数）の評価	スライド
まとめ（スライド）		
10	・ひとりひとりが社会のためにできることを考えよう	スライド

昨年度抽出された課題

児童の意識・行動変化について

意識変化だけではなく行動変化を促す

交通すごろく（ICT）について

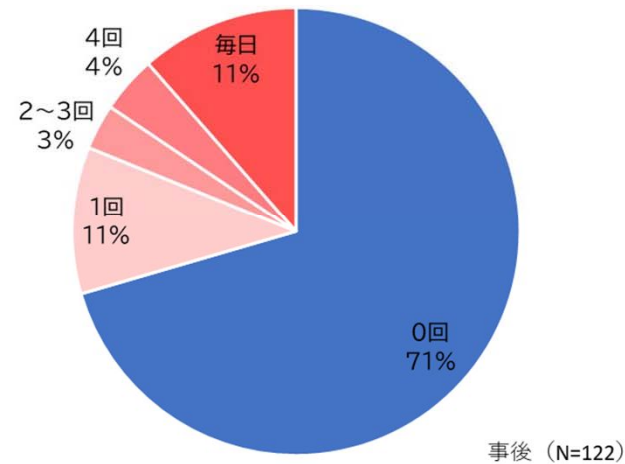
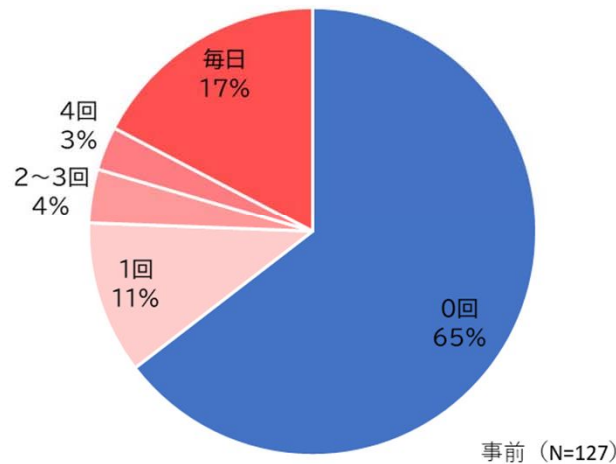
交通すごろくに福祉的コンテンツ追加の検討
交通すごろくルールのカスタマイズ機能の導入
すごろくプログラム操作の簡略化（教員向け）

児童の意識・行動変化について

意識変化だけでなく行動変化も目標とする

最近1週間での車の通学について(朝)

最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？




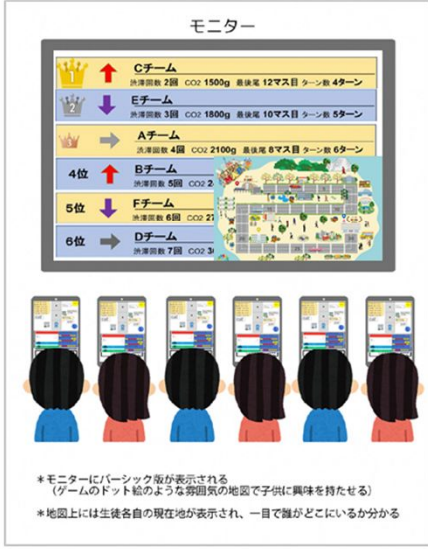
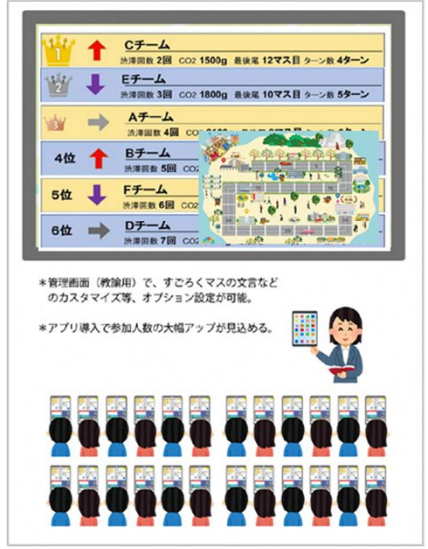
- ・車での通学（家→学校）について、約35%の児童が通学時にクルマを利用し、約65%が徒歩で通学している。
- ・授業実施前と実施後では大きな変化は見られない。



親子で授業を受けることにより行動変化が見られるかを検証

交通すごろく (ICT) について

交通すごろくに福祉的コンテンツ追加の検討
 交通すごろくルールのカスタマイズ機能の導入
 すごろくプログラム操作の簡略化 (教員向け)

令和元年度	令和2年度	令和3年度
 <p>* タブレットに必要な情報を入力して出発する。</p> <p>チーム登録 名前登録</p> <p>スタート地点選択 △△町 ■ヶ丘 ××× ●●町 ゴール: ○○駅</p> <p>確認画面 チーム名: ○○ 名前: ○○ スタート: ■ヶ丘 出発!</p> <p>現在のCO2排出量: 00kg 順位: 00 / 30位 現在地: ●●町 ゴールまであと30マス</p> <p>3マス進む!</p> <p>車で行く バスで行く</p> <p>* 管理画面 (教員用) で詳細設定</p>	 <p>モニター</p> <p>Cチーム 洗淨回数 2回 CO2 1500g 最後尾 12マス目 ターン数 4ターン</p> <p>Eチーム 洗淨回数 3回 CO2 1800g 最後尾 10マス目 ターン数 5ターン</p> <p>Aチーム 洗淨回数 4回 CO2 2100g 最後尾 8マス目 ターン数 6ターン</p> <p>4位 Bチーム 洗淨回数 5回 CO2 2</p> <p>5位 Fチーム 洗淨回数 6回 CO2 21</p> <p>6位 Dチーム 洗淨回数 7回 CO2 3</p> <p>* モニターにバージョンアップが表示される (ゲームのドット絵のような雰囲気のある地図で子供に興味を持たせる) * 地図上には生徒各自の現在地が表示され、一目で誰がどこにいるの分かる</p>	 <p>Cチーム 洗淨回数 2回 CO2 1500g 最後尾 12マス目 ターン数 4ターン</p> <p>Eチーム 洗淨回数 3回 CO2 1800g 最後尾 10マス目 ターン数 5ターン</p> <p>Aチーム 洗淨回数 4回 CO2</p> <p>4位 Bチーム 洗淨回数 5回 CO2</p> <p>5位 Fチーム 洗淨回数 6回 CO2</p> <p>6位 Dチーム 洗淨回数 7回 CO2</p> <p>* 管理画面 (教員用) で、すごろくマスの文言などのカスタマイズ等、オプション設定が可能。 * アプリ導入で参加人数の大幅アップが見込める。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・タブレット上で移動手段の選択を行い、進めるマス数やCO2排出量等の計算を自動で行い画面に表示する。 ・すごろく地図は紙を使用し、コマの移動は生徒自身が行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・すごろく地図がタブレット上で表示され、モニターには各グループの状況が表示される。すごろくはグループ対抗で行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・すごろく地図がタブレット上で表示され、モニターには各グループの状況が表示される。 ・グループ対抗に加え大人数での個人戦を実施。 ・その他追加ルールの設定についても検討する。

交通すごろくプログラム改良

令和元年度仕様

① マップ



③ タブレット



② コマ



① 移動手段選択

② 進めるマスの確認

③ コマの移動



電子黒板では全グループの状況を表示



交通すごろくプログラム改良

令和2年度仕様【タブレット】

26



自分が何ターン目にどの移動手段を選択したかを表示

渋滞が発生した際に渋滞発生~~の~~表示

交通すごろくプログラム改良

令和2年度仕様【電子黒板モニター】

ゲーム進行中

①

1	↑	Cチーム 洗滞回数 2回 CO2 1500g 最後尾 12マス目 ターン数 4ターン
2	↓	Eチーム 洗滞回数 3回 CO2 1800g 最後尾 10マス目 ターン数 5ターン
3	→	Aチーム 洗滞回数 4回 CO2 2100g 最後尾 8マス目 ターン数 6ターン
4位	↑	Bチーム 洗滞回数 5回 CO2 2400g 最後尾 6マス目 ターン数 7ターン
5位	↓	Fチーム 洗滞回数 6回 CO2 2700g 最後尾 5マス目 ターン数 8ターン
6位	→	Dチーム 洗滞回数 7回 CO2 3000g 最後尾 4マス目 ターン数 9ターン

②

チーム名	スタート地点	カード使用回数	CO2削減量	最後尾
Aチーム (6人)	スタート地点	0	0g	8マス目
Bチーム (6人)	スタート地点	0	0g	6マス目
Cチーム (6人)	スタート地点	0	0g	12マス目
Dチーム (6人)	スタート地点	0	0g	4マス目
Eチーム (6人)	スタート地点	0	0g	10マス目
Fチーム (6人)	スタート地点	0	0g	5マス目

ゲーム終了後

③

洗滞ランキング	CO2ランキング	ターンランキング	総合ランキング
1位 Cチーム 2回	1位 Eチーム 3000g	1位 Cチーム 7ターン	1位 Cチーム
2位 Eチーム 3回	2位 Cチーム 3500g	2位 Eチーム 8ターン	2位 Eチーム
3位 Aチーム 4回	3位 Aチーム 4000g	3位 Aチーム 9ターン	3位 Aチーム
4位 Bチーム 5回	4位 Fチーム 4500g	4位 Bチーム 10ターン	4位 Bチーム
5位 Fチーム 6回	5位 Dチーム 5000g	5位 Fチーム 11ターン	5位 Fチーム
6位 Dチーム 7回	6位 Bチーム 6000g	6位 Dチーム 12ターン	6位 Dチーム

④

チーム名	スタート地点	カード使用回数	CO2削減量	最後尾
Aチーム (6人)	スタート地点	0	0g	8マス目
Bチーム (6人)	スタート地点	0	0g	6マス目
Cチーム (6人)	スタート地点	0	0g	12マス目
Dチーム (6人)	スタート地点	0	0g	4マス目
Eチーム (6人)	スタート地点	0	0g	10マス目
Fチーム (6人)	スタート地点	0	0g	5マス目

①リアルタイムで各チームの順位を表示

※指標については今後用検討

※ゲーム1回目は非表示（よりリアルな行動を促すため）

②全グループの状況を表示

③各項目でのランキング付けを行う

交通すごろくプログラム改良

令和3年度仕様（案）



◆福祉的要素の追加（案）

バス利用の回数に応じて「公共交通の元気度」などの表示を最終結果で表示する

バスを利用した場合、高齢者からの「ありがとう」などの表示をする

◆すごろくルール設定のカスタマイズ（案）

バス選択回数の制限

- 交通が不便な地域での移動の疑似体験
- 過度な車利用により公共交通が衰退してしまった地域での移動の疑似体験

今後のスケジュール

年度	2021年 7月	2021年 8月	2021年 9月	2021年 10月	2021年11月	2021年12月	2022年1月	2022年2月	2022年3月
浦添市					<div data-bbox="817 459 1077 644" style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;"> 第7回委員会 ・令和3年度方針 </div>	<div data-bbox="1019 746 1330 916" style="background-color: #00B050; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;"> 担当教員調整 ・授業内容確認 </div>	<div data-bbox="1344 459 1603 644" style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;"> 第8回委員会 ・授業内容の確認 (1月上旬) </div> <div data-bbox="1420 746 1749 916" style="background-color: #FF0000; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;"> 授業実施 ・宮城小学校 1月中旬 ・神森小学校 1月下旬 </div>	<div data-bbox="1765 459 2056 644" style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 5px; border-radius: 10px;"> 第9回委員会 ・授業内容の評価 </div>	
副読本	<div data-bbox="990 1078 1348 1129" style="color: red; font-weight: bold;">副読本改定済み</div>								
備考									



TDM施策推進アクションプログラム 浦添地区MMエリアの説明

沖縄県 企画部 交通政策課

令和3年11月11日(木)

1. 学校MMの位置づけ

2. これまでの取組みの課題

- ✓ 沖縄県内のこれまでの学校MMの取組み
- ✓ これまでの学校MMの課題

3. TDM施策推進アクションプログラムの改定方針

- ✓ 課題を踏まえた改善方針
- ✓ 浦添市における取組み

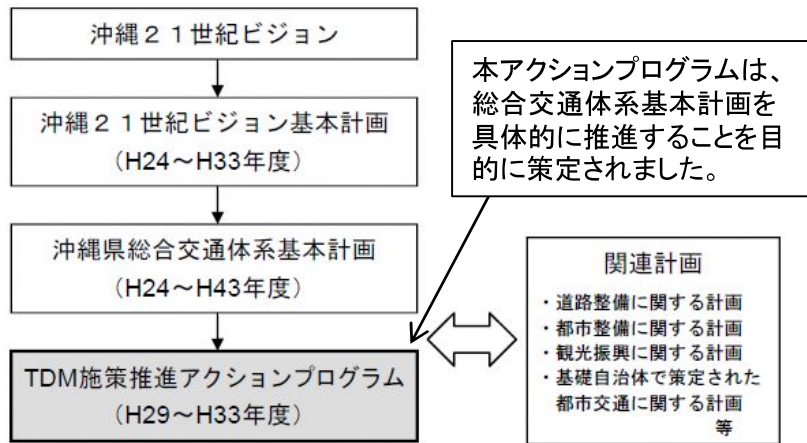
4. 今後の検討方針

1. 学校MMの位置づけ



- 平成29年度に改定したTDM施策推進アクションプログラムには、学校教育MMが位置づけられている。
- 今年度は小学校・中学校を対象とした学校MMの検討を想定。

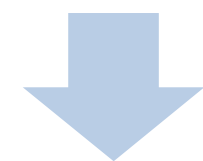
<沖縄県の施策体系>



<MM (モビリティ・マネジメント)とは>

モビリティ・マネジメント (MM) とは、「**一人一人のモビリティ（移動）が、個人的にも社会的にも望ましい方向（すなわち、過度な自動車利用から公共交通・自転車等を適切に利用する方向）へ自発的に変化することを促す、コミュニケーション施策を中心とした交通政策**」のこと。

出典：国土交通省「モビリティをマネジメントの手引き」



学校教育MMでは、子ども（その保護者を含めて）が交通について学び、将来的に過度にクルマ依存しない生活を送るよう
に促したい

33

視点	施策の方向性	TDM 施策
魅力ある街づくり	適切な自動車利用の誘導	自動車走行規制
		トランジットモール
		駐車場政策（フリンジ駐車場）
		ロードプライシング
	利用者行動意識の変革	モビリティ・マネジメント (MM)
		多様な啓発活動
	ノーマイカーデー	
	モビリティウィーク&カーフリーデー	

- ・ 県民を対象としたMM
- ・ **学校教育MM**

2. これまでの取組みの課題



① 沖縄県内のこれまでの学校MMの取組み

取組み主体	内容
沖縄総合事務局	<ul style="list-style-type: none"> ・那覇商業高校への公共交通利用促進の配布(H26) ・県立高校58校の「通学バスナビ」を構築し、情報提供(H26) ・県内学生向け路線バスプロモーション動画作成(H26) ・通学バスライドポイント実証実験(H30) ・小学校向け公共交通利用促進冊子を作成(R2)
沖縄県	<ul style="list-style-type: none"> ・県立高校に公共交通利用促進冊子「エコ通学のススメ」と「オリジナルバスマップ(通学バスナビ)」を配布(H28~) ・キャンパスバス実証実験(R2~)
那覇市	<ul style="list-style-type: none"> ・石嶺小学校において交通環境学習の出前講座を実施(H25,26) ・小学3・4年生の社会科の副読本に、市内の交通状況や公共交通利用について掲載し、MMを実施(H27) ・松島小学校においてモノレールをテーマとしたMM教育を実施(H27) ・小学校高学年を対象に、那覇市公共交通教材動画「まなブ〜ン！交通からのクールチョイス」を作成し、交通環境学習の教材を提供(H30)
浦添市	<ul style="list-style-type: none"> ・内間小学校(H27)において「交通すごろく」、「バス乗車体験」、また、宮城小学(H28)において「交通すごろく」による交通環境学習を実施 ・浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会を設置し、小学校を対象に学校MMを推進(H31) ・宮城小学校においてタブレット端末を用いた交通環境学習(交通スゴロク)を実施(R1~)
宜野湾市	<ul style="list-style-type: none"> ・小学3・4年生の社会科の副読本に、市内の交通状況や公共交通利用について掲載し、MMを実施(H27)
沖縄市	<ul style="list-style-type: none"> ・小学3・4年生の社会科の副読本に、市内の交通状況や公共交通利用について掲載し、MMを実施(H27)

2. これまでの取組みの課題



② 沖縄県内のこれまでの学校MMの課題

課題①: 国・県・市町村の連携不足

国・県・市町村それぞれがバラバラに取組みを実施しており、連携が取れておらず相乗効果が期待できないことが課題。

課題②: 送迎を前提とした高校の選択

高校の選択において初めから送迎を想定していると考えられる層があり、高校入学よりも前に学校MMを展開することが課題。

課題③: 定期的な働きかけの必要性

いずれの働きかけも2~3年程度と、単発となっており、交通環境学習を浸透させるためにはライフステージ毎に定期的に働きかける仕組み作りが課題。



これまでの課題を踏まえ、まだ交通手段が確立されていない小・中学生に着目し、単発な取組みとならないよう、定期的に交通問題や地球環境問題を学べるようなシステムを検討する。

3. TDM施策推進アクションプログラムの改定方針



① TDM推進上の課題と改善策

- TDM施策推進プログラム改定に向けては、これまでの課題を踏まえた以下5点を主な改善方針とした。

これまでの課題

• TDM施策を個別に実施するため、施策の相乗効果が発揮されにくい。

• TDM施策を継続的に実施するための仕組みが確立されていない

• TDM施策の評価手法が未確立なため、施策の検証ができていない。

• 適切な対象者に、適切なTDM施策を実施しないと効果が薄い。

• 県内において、同様のTDM施策が実施されているが、事例等を共有する場がない。

課題を踏まえた改善方針

① TDM重点エリアの設定

⇒交通渋滞に関する課題を抱えるエリアを「TDM重点エリア」として設定し、複数のTDM施策の実施により、施策の相乗的な効果を図る。

② TDMアクションループの展開

⇒定量的・定性的な分析からTDM施策を立案し、「みる・きく・きめる・うごく」で構成される「TDMアクションループ」を素早く実行することで、動態観察をしながら施策の改善を図る。

③ TDMデータ分析プラットフォームの提供

⇒ビッグデータの分析を担う「TDMデータ分析プラットフォーム」の提供により、交通流の分析等に資するデータの特定や活用に関するノウハウの蓄積を図るとともに、動態観察による評価手法の確立を図る

④ ライフステージに合わせたTDMの実施

⇒将来の人口構成を念頭に、TDM施策を働きかけるターゲットをライフステージで分類し、効果的な取組を組み合わせる。

⑤ TDM事例等の関係者間共有

⇒前年度実施したのTDM施策の内容を関係者間にて共有する場を、アクションプログラムに位置付ける。

3. TDM施策推進アクションプログラムの改定方針



② TDM重点エリアの設定

- 交通渋滞に関する課題を抱えるエリアを「**TDM重点エリア**」として設定し、各エリアにおける「**TDMアクションループ**」の実施により課題の解決を図る。



①浦添地区MMエリア
(浦添市)
送迎交通の抑制

⑤胡屋地区沿道まちづくりエリア
(沖縄市)
まちづくりと一体となった
交通拠点の検討

②キャンパスエリア
(宜野湾市)
交通環境の充実

③首里杜地区観光対策エリア
(那覇市)
観光施設周辺における
渋滞対策

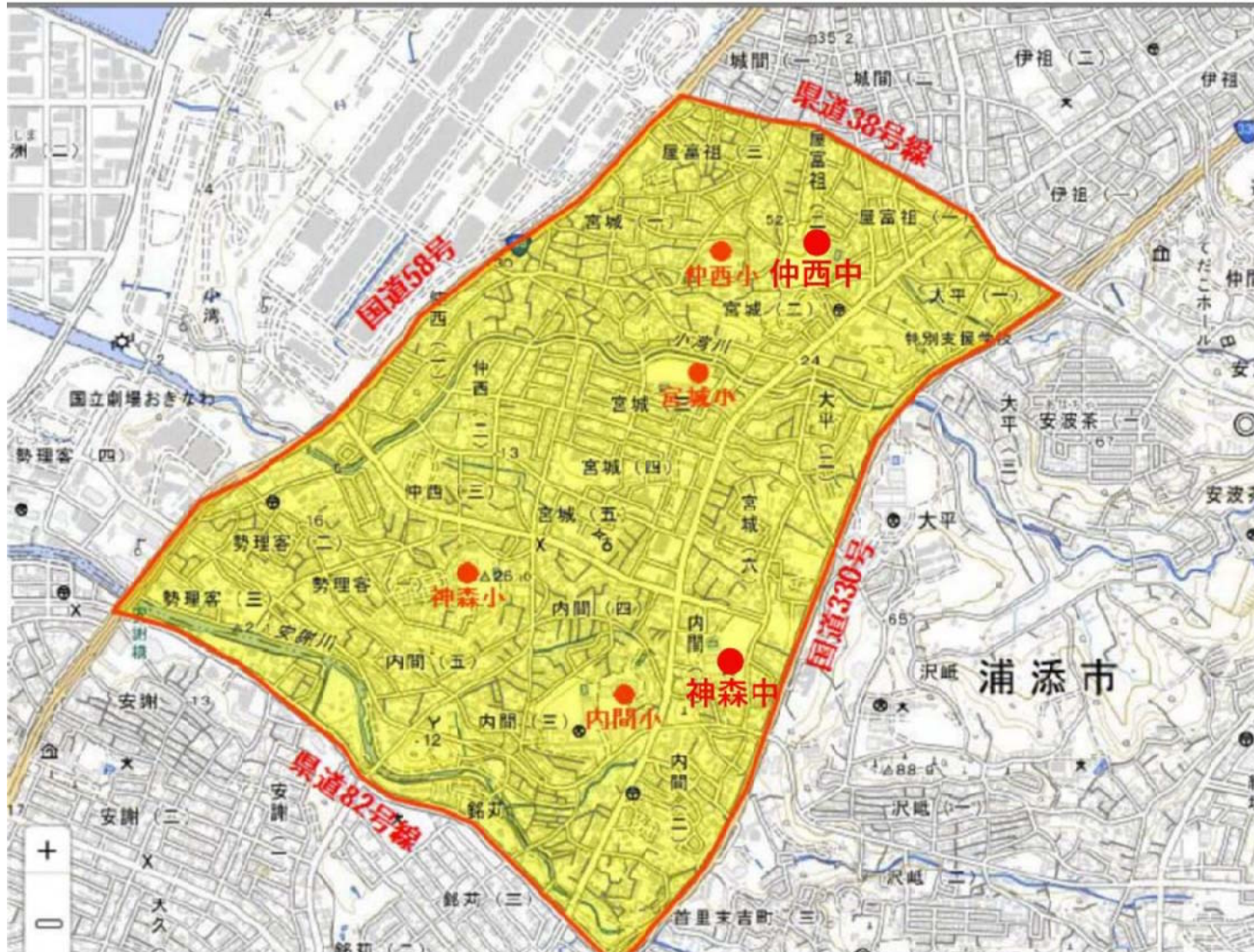
④国際通りエリア
(那覇市)
中心市街地における渋滞対策

3. TDM施策推進アクションプログラムの改定方針



③対象エリア

国道58号と330号に囲まれたエリア(下図の赤ハッチ)の小学校4校+中学校2校を対象としたい。

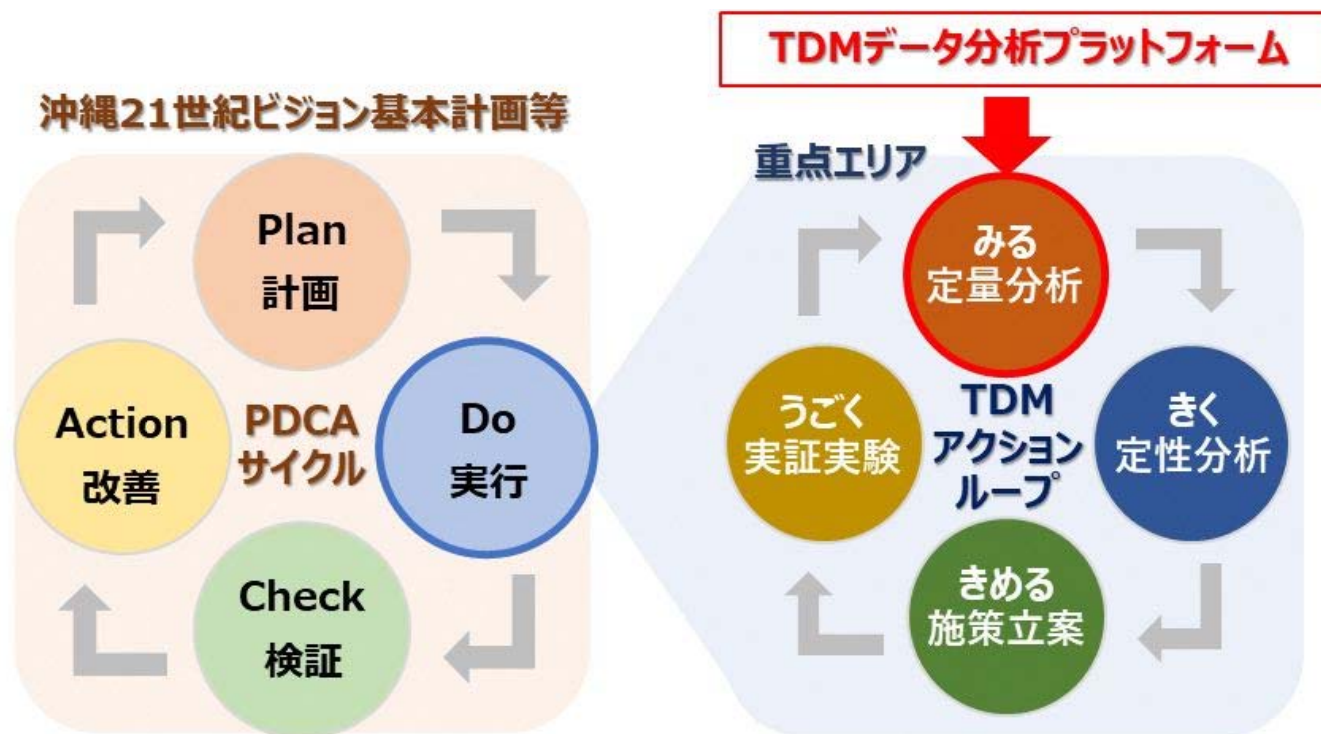




④ TDMアクションループの展開

- 沖縄21世紀ビジョン実施計画等の上位計画において、PDCAサイクルの「Do」の各種施策の実行にあたり、「TDMアクションループ」の展開により、効果的な施策の促進を図る。
- 具体的には、交通に起因する課題解決を図る「TDM重点エリア」において、「みる・きく・きめる・うごく」で構成される「TDMアクションループ」を素早く実行することで、動態観察をしながら施策の改善を図る。
- 特に、「みる」に関して、人流を含めたビッグデータの分析を担う「TDMデータ分析プラットフォーム」の提供により、交通流の分析等に資するデータの特定や活用に関するノウハウの蓄積を図る。

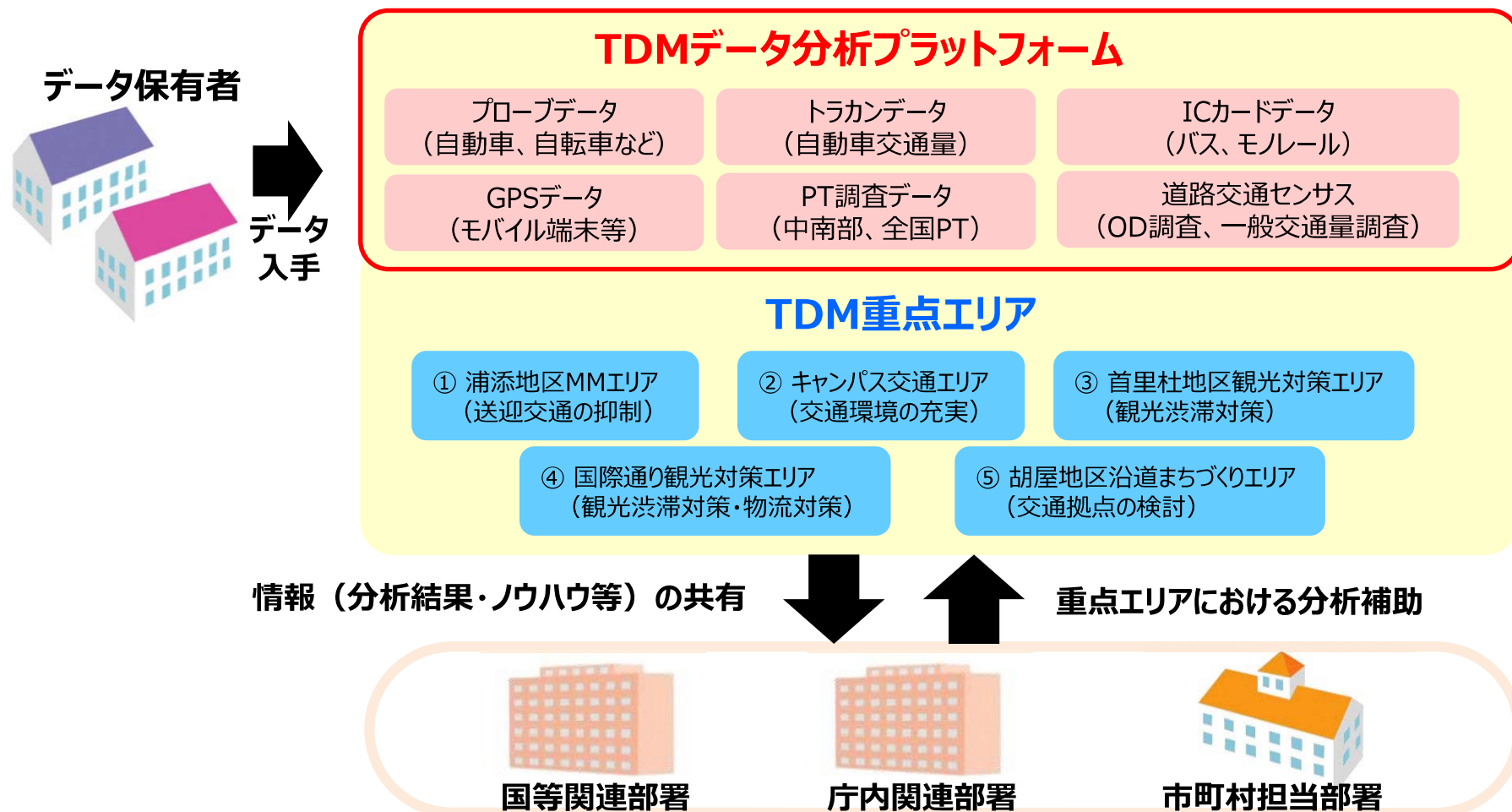
39



⑤ TDMデータ分析プラットフォームの提供

- 人流を含めたビッグデータの分析を担う「TDMデータ分析プラットフォーム」の提供により、交通流の分析等に資するデータの特定や活用に関するノウハウの蓄積を図る。
- TDM施策の評価手法が未確立なことから、ビッグデータを活用した動態観察により、評価手法の確立を図る。
- 得られたノウハウ等について、関係自治体等との情報共有や、重点エリアにおける分析補助を行う。

40

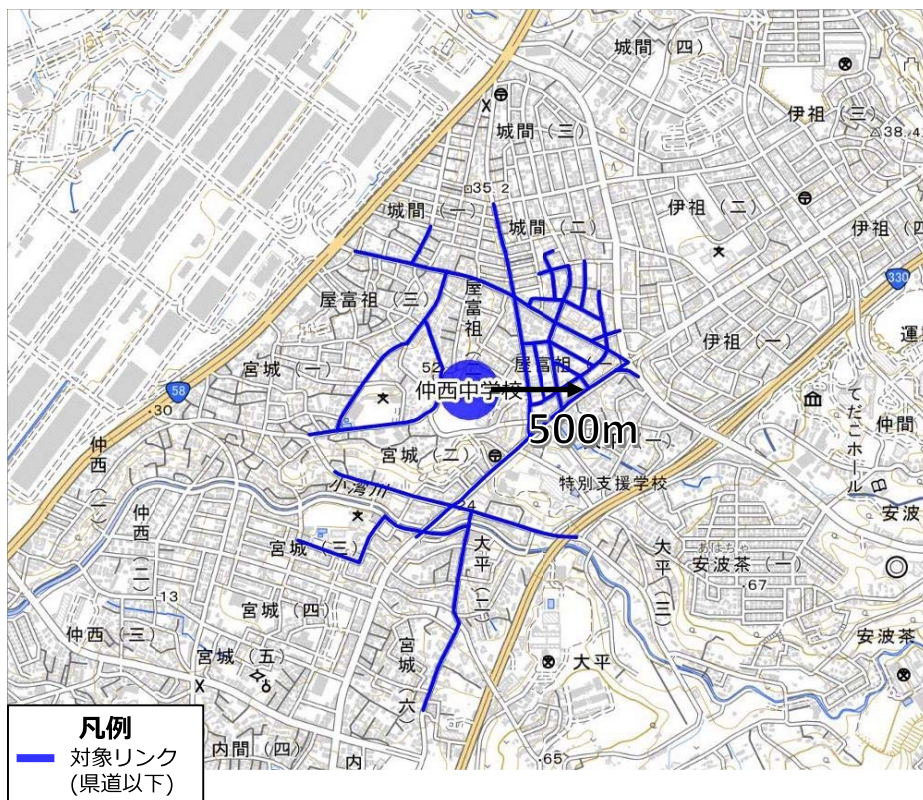




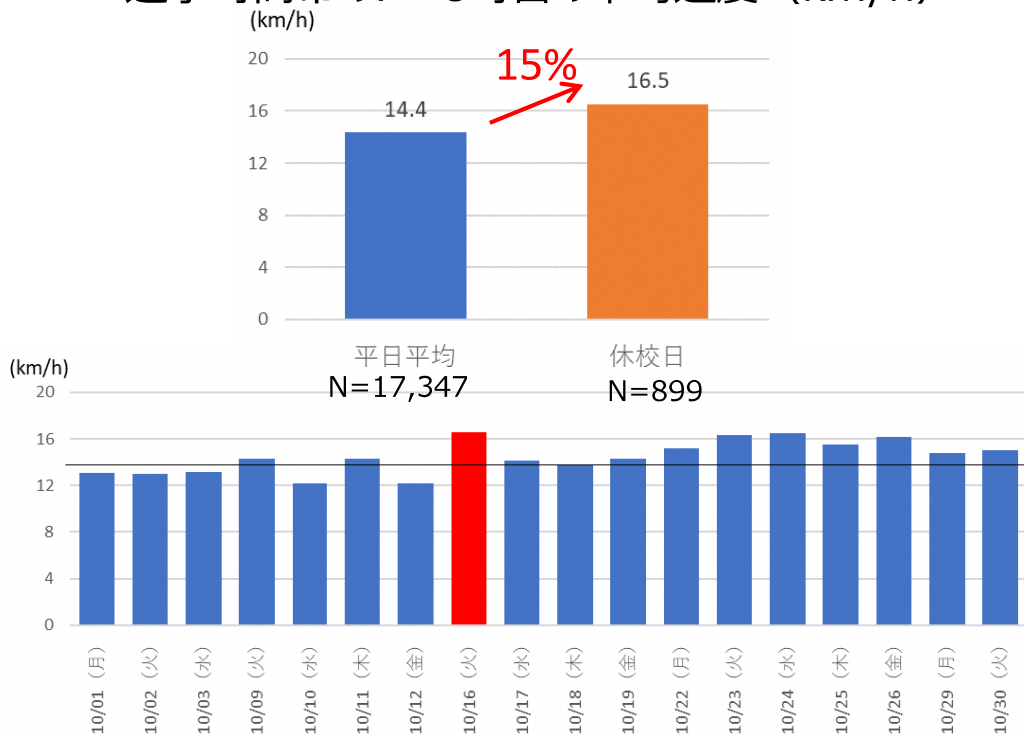
⑥ビッグデータを用いた定量的分析例

仲西中学校

- 仲西中学校を中心に半径500m圏域に位置するリンクを対象。
- 通学時間帯において、平日休校日のH30/10/16（火）と休校日を除くH30/10平日の平均旅行速度を集計。
- 休校日の平均速度はH30/10平日と比較して、約15%向上している。



■ 通学時間帯の7～8時台の平均速度 (km/h)



※運動会：H30/10/15（日）、休校日：H30/10/16（火）

※平日：休校日を除くH30/10の平日

ただし、平日7・8時台に時間降水量が5mm以上であった、10月4・5・15・31日は対象外とする。

3. TDM施策推進アクションプログラムの改定方針



⑦ ライフステージに合わせたTDMの実施

- 将来の人口構成を念頭に、TDM施策を働きかけるターゲットをライフステージで分類し、効果的な取組を組み合わせて実施する。

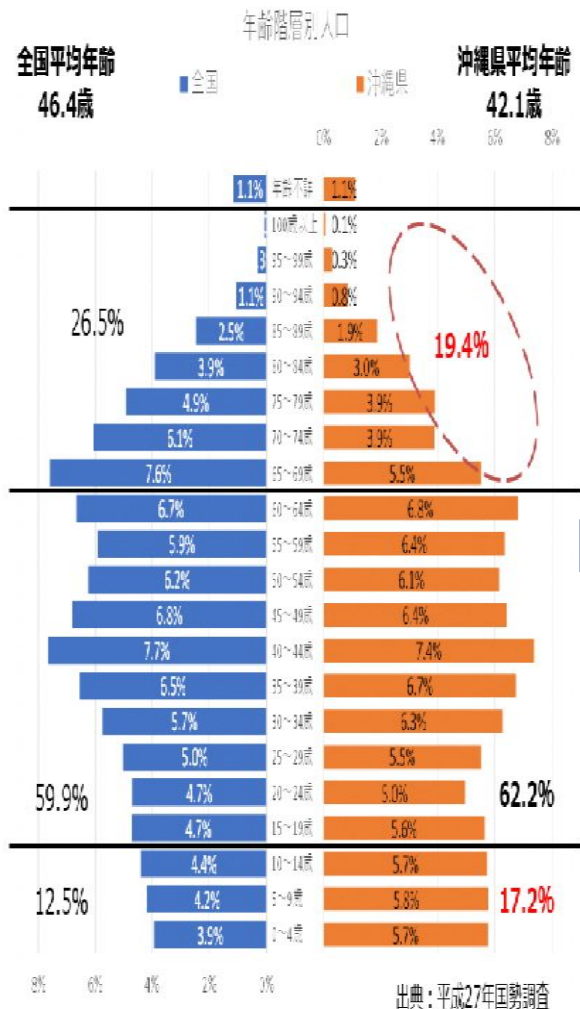
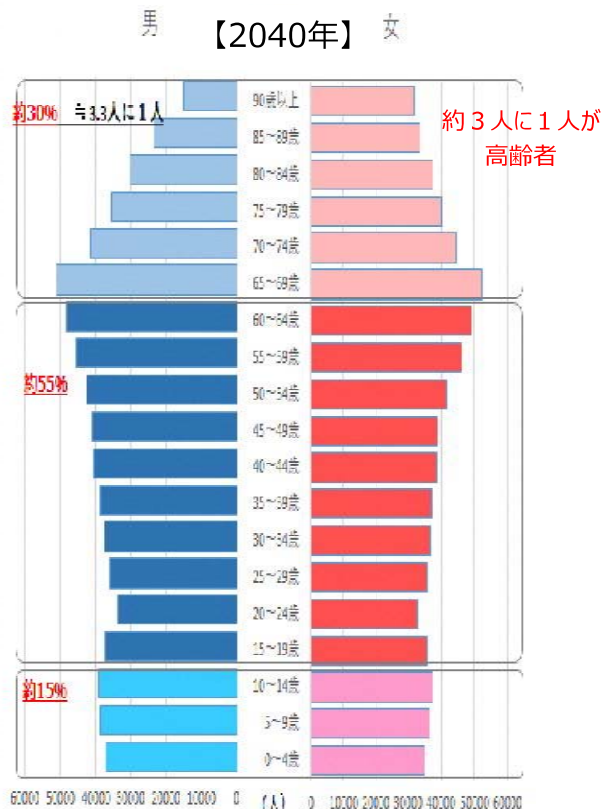


図 沖縄県性年齢階層別夜間人口



ターゲット	効果的なTDM施策	主な移動目的	移動手段
後期高齢者	MM	通院 買い物 介護	徒歩 公共交通
前期高齢者	MM サイクル&バスライド カーシェア	通院 買い物	徒歩 自転車 公共交通
社会人	MM サイクル&バスライド シェアサイクル カーシェア	通勤	徒歩 自転車 公共交通 自家用車
大学生	MM サイクル&バスライド キャンパス交通システム シェアサイクル カーシェア 時差通勤	通学	徒歩 自転車 公共交通 自家用車
高校生	MM サイクル&バスライド シェアサイクル	通学	徒歩 自転車 公共交通
中学生	MM	通学	徒歩 自転車
小学生	MM	通学	徒歩

資料：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所『日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）』

4. 今後の検討方針



今後の学校MMの検討方針

方針①: 定期的な学習

学校教育の目標と学校MMの目標が整合することを踏まえ、**日々の学習の中に交通問題や地球環境問題を学ぶ時間を学校に設けてもらう**よう働きかけていく。

方針②: 横展開のためのガイドラインの作成

県として初等教育に学校MMを展開するためには、自治体が主体的に学校に働きかけてもらう必要があり、**授業に交通環境学習を導入するためのガイドラインを策定**することが必要となる。

⇒ **成功事例を積み重ね**、情報共有し、取り組みの輪を広げていく。

今年度の学校MMの施策(案)

- 過年度に引き続き浦添市内の小学校および中学校において関係機関と協議のうえ、**通学に関するアンケート+MMツールの提供(交通環境に関する下敷き)を実施**し、学校MMの下準備を行うことを検討。
- 過年度意見交換を実施した4校(宮城小学校、神森小学校、仲西小学校、内間小学校)の近くに位置する**仲西中学校、神森中学校も対象**とし、エリア全体的に学校MMの展開を検討。

※さらに将来的には、「きめる(安全対策の立案)」→「うごく(交通安全施設の設置実験)」を実施し、交通安全とセットで渋滞対策を検討していきたい。

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱

(設置)

第1条 この会の名称は、浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会（以下「委員会」という）とする。

(目的)

第2条 委員会は、浦添市内小学校でのモビリティ・マネジメント教育の継続的な実施に向け、子どもたちの個人の利便性だけではなく、社会的な影響に配慮した行動をする意識の形成を目的とし、意識の形成に寄与するカリキュラムや教材等の仕組みづくりの検討を行うため関係者が一丸となって取り組むこととする。

(検討事項)

第3条 委員会の検討事項は次の通りとする。

- (1) 浦添市内小学生交通環境学習の学習内容（ICT活用）
- (2) 浦添市内小学生交通環境学習の教材（ICT活用）
- (3) 浦添市内小学生交通環境学習の実施手法
- (4) その他浦添市小学生交通環境学習の推進に関し必要な事項

(組織)

第4条 委員会は委員10名以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者とする。

- (1) 学識経験者
- (2) 学校・教育関係者
- (3) 市民団体
- (4) 行政機関の職員
- (5) その他協議会の運営上必要と認められる者

3 委員の任期は、3年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

4 委員は、再任されることができる。

(委員長等)

第5条 委員会には委員長を置き、学識経験者を委員長とする、副委員長は主宰者である浦添市の中からこれを定める。

- 2 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代行する。

(会議)

第6条 委員会の会議は委員長が招集し、その議長となる。

- 2 委員会の会議は、委員（代理人を含む）の過半数の出席がなければ、開くことができない。
- 3 委員会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは議長の決するところによる。
- 4 議長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、その意見を聴くことができる。
- 5 前項に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、都市建設部都市計画課において処理する。

(雑則)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は別途協議するものとする。

附 則

この要綱は、令和元年12月12日から施行する。

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会委員名簿

	所属・役職名	氏名
学識経験者	浦添市分散型エネルギー株式会社 代表取締役社長	野口 広之
学校・教育関係	神森小学校 校長	狩俣 直美
市民団体	浦添市 PTA 連合会 会長	荻堂 盛嗣
行政機関	浦添市立教育研究所 所長	田中 浩三
行政機関	都市計画課 課長	宮平 敦
行政機関	道路課 課長	與座 辰彦
行政機関	市民生活課 課長	知念 みち子
行政機関	学校教育課 指導監	日高 聡

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会

(第8回委員会)

日 時：令和4年1月17日（月）

10：00～11：30

場 所：浦添市役所 601 会議室

会 次 第

1. 開 会

2. 議 事

① 今年度の授業内容について

- | | |
|-------------------|-----|
| 1) 授業内容 | 資料1 |
| ・くらしを支える公共交通 | |
| ・交通すごろくゲームデモ | |
| 2) 授業の評価（アンケート内容） | 資料2 |

【配布資料】

- ・会次第、配席図
- ・資 料 1：授業内容
- ・資 料 2：評価方法の検討
- ・参考資料1：くらしを支える公共交通（生徒用）
- ・参考資料2：くらしを支える公共交通（教員用）
- ・参考資料3：交通すごろく説明書
- ・参考資料4：浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会(第8回委員会)

配席図

日 時：令和4年1月17日(月)
10:00~11:30
場 所：浦添市役所 601会議室

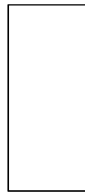
委員長
野口 広之



学校教育課 指導監
日高 聡



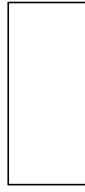
都市計画課長
宮平 敦



神森小学校 校長
狩俣 直美



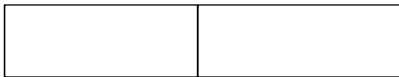
道路課長
與座 辰彦



事務局



プロ
ジェク



スクリーン

【出席者名簿】 令和4年1月17日(月)

所 属	氏 名	出 欠
浦添市分散型エネルギー株式会社 代表取締役社長	野口 広之	○
神森小学校 校長	狩俣 直美	○
浦添市PTA連合会 会長	荻堂 盛嗣	×
浦添市立教育研究所 所長	田中 浩三	×
都市計画課 課長	宮平 敦	○
道路課 課長	與座 辰彦	○
市民生活課 課長	知念 みち子	×
学校教育課 指導監	日高 聡	○

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会 (第8回委員会)

資料1：今年度の授業内容について

授業概要

対象校/学年	宮城小学校・神森小学校/4年生
取組みの目標	<ul style="list-style-type: none">・浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう。・ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、社会的ジレンマ（渋滞の疑似体験等）を感じてもらい、他者や社会全体に配慮した移動について考えてもらう。
使用教材	<ul style="list-style-type: none">①公共交通について（PPT形式）②交通すごろく
他使用機材等	プロジェクター、PC教室タブレット
実施教科	社会科
学習方法	座学、体験学習（交通すごろく）
時数	2
実施予定日	宮城小学校：令和4年1月26日（水）、令和4年1月28日（金） 神森小学校：令和4年1月31日（月）、令和4年2月1日（火）

授業構成

2コマ（90分）での授業を実施

時間配分	内容	使用教材
基本学習		
45	<ul style="list-style-type: none">・渋滞の問題（自動車が増えた）・公共交通って何？・環境の問題（二酸化炭素排出量）・モノレール&バスクイズ・バスがなくなると・どっちがいいの？・交通すごろくルール説明	スライド
体験学習		
10	交通すごろくゲーム（1回目） ・誰が1番早くゴールできるかな？ （みんなで競争です）	ゲーム
5	ふりかえり（ジレンマの確認） ・二酸化炭素排出量別の評価 ・車カードのコマ数別（渋滞回数）の評価	スライド
10	交通すごろくゲーム（2回目） ・二酸化炭素を抑えてみんなが早くゴールしよう！ （チームで相談してもかまいません）	ゲーム
10	ふりかえり（効果の確認） ・二酸化炭素排出量別の評価 ・車カードのコマ数別（渋滞回数）の評価	スライド
まとめ（スライド）		
10	・ひとりひとりが社会のためにできることを考えよう	スライド

効果検討手法の検討

- 学校教育 MM 実施による効果を把握する手法について検討を行う。
- また、検討した手法を用いて、今回実施した学校教育 MM の効果を把握する。

評価方法の検討

(1) 評価方法

- MM 施策評価のためのガイドライン（社土木学会・土木計画学研究委員会、日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）実行委員会、平成 22 年 1 月 15 日）を参考に施策の評価検討を行う。
- 下表より、「事後対統制群比較」及び「事後対推定 without 比較」による評価方法は、同学年で学校教育 MM の受けるグループと受けないグループが発生することから、授業対象の学年に公平な授業を行うことが困難であることから、今回の評価方法として「事前事後比較」を行うものとする。

表 3-3 施策評価方法¹

		評価方法	特徴
事前事後比較		MM 実施前後の状態を測定し、その差を、MM 効果と見なす。	時間的安定性が高い指標の場合に適用可能。ただし、変動の強い指標の場合は適正な評価が難しい。
事後対統制群比較		MM を実施する群（施策群）と MM を実施しない群（統制群）を設け、MM 実施後の両者の状態を測定し、その両者の差を MM 効果と見なす。	施策群と同質の制御群を設定出来、しかも、十分なサンプルが確保できる場合に得策。ただし、それができない場合は適正な評価が難しい
事後対推定 without 比較	事前事後対統制群比較法	MM を実施する群（施策群）と MM を実施しない群（統制群）を設け、MM 実施前後の両者の状態を測定する。そして、 $\frac{(\text{施策群事前値}) \times \{(\text{統制群事後平均値}) / (\text{統制群の事前平均値})\}}$ で得られる値（without 状態）と施策群の事後値の差を MM 効果と見なす。	基本的にはいずれの場合においても活用可能であり、かつ、他の方法よりも信頼性ある評価が可能である。
	外生データによる事後対推定 without 比較法	MM 実施前後の状態を測定する。一方で、MM 実施前の値と何らかの外生データの両者を用いて、without 状態を推定し、それと施策群の事後値の差を MM 効果と見なす。	この方法の信頼性は、集計データの信頼性に依存している。

¹ MM 施策評価のためのガイドライン（社土木学会・土木計画学研究委員会、日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）実行委員会、平成 22 年 1 月 15 日）

(2) アンケート作成

- 今回の授業の評価（事前事後比較）を行う目的として、アンケートの作成を行う。
- アンケートは、学校教育 MM を受ける 1 週間前及び 1 週間後に実施する。
- その他、学校教育 MM を受けての感想を把握する為のアンケート（教員用、児童用）を作成する。

移動に関するアンケート

4年 組 番 名前

<はじめに>

このアンケートは、あなたの移動について、きくものです。

次のQ1～Q15の質問について、あてはまるものを1つだけ選んで、○(まる)をつけてください。

<質問>

Q1. 今まで、バスやモノレールに乗ったことはありますか？



: ある

■下のQ2～Q3は、Q1で「ある」とこたえた人への質問です。

Q2: バスとモノレールのどちらに乗りましたか？ (バスは遠足でのバス以外で答えてね)

: バスとモノレール両方 : バス : モノレール

Q3: 最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

: 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回以上

: ない

■下のQ4は、Q1で「ない」とこたえた人への質問です。

Q4: バスやモノレールに乗ってみたいですか？

: 乗りたくない : 乗りたい : とても乗りたい

■Q5からは、みなさんへの質問です。

Q5: 最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

朝 (家→学校) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回

夕 (学校→家) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回

Q6: Q4で1回でもクルマで通学したと答えたひとへの質問です。

クルマに乗って通学したのはなぜですか？

: おうちの人が送ってくれると言ったから : おうちの人に送ってほしいとお願いしたから

: なんとなくいつも送ってもらっているから

Q7: 歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

当てはまるものすべてに○をつけてください

: 環境にやさしい

: 歩くのがきつい

: 他の人を事故に巻き込まない

: 雨の日や暑い日が大変

: 歩きながら友だちといっしょに話ができる

: 事故がこわい

: 思った時間に学校に着く

: 知らない人に話しかけられるのがこわい

アンケートはうら面につづくよ→

Q8:地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

:知っている :知らない

Q9:今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。

当てはまるものすべてに○をつけてください

:北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる :温かくなると雨や台風が強くなる

:海のサンゴがいなくなる :農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる

Q10:下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。

当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

:歩き・自転車 :モノレール(80人乗り)

:ガソリンで動くクルマ(2人乗り) :飛行機(200人乗り)

:ガソリンで動くバス(40人乗り) :わからない

Q11:「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q12:「できるだけ、健康けんこうに良い移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q13:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q14:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q15:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

アンケートはこれで終わりです。ありがとうございました。

いどう かん
移動に関するアンケート

ねん ぐみ ばん なまえ
4年 組 番 名前

<はじめに>

このアンケートは、あなたの移動について、きくものです。

次のQ1～Q14の質問について、あてはまるものを1つだけ選んで、○(まる)をつけてください。

しつもん
<質問>



バス



モノレール

Q1:公共交通の授業は楽しかったですか？

- : すごくつまらなかった : つまらなかった : どちらでもない
 : 楽しかった : とても楽しかった

Q2:公共交通が大切なことがわかりましたか？

- : 全く分からなかった : あまり分からなかった : どちらでもない
 : あまり分からなかった : あまり分からなかった

Q3:最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？

- 朝(家→学校) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回
 夕(学校→家) : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回

Q4:最近1週間で、バスやモノレールを何回乗りましたか？

- : 0回 : 1～2回 : 3回 : 4回 : 5回以上

Q5:歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。

当てはまるものすべてに○をつけてください

- : 環境にやさしい : 歩くのがきつい
 : 他の人を事故に巻き込まない : 雨の日や暑い日が大変
 : 歩きながら友だちといっしょに話ができる : 事故がこわい
 : 思った時間に学校に着く : 知らない人に話しかけられるのがこわい

Q6:地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。

- : 知っている : 知らない

Q7:今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。

当てはまるものすべてに○をつけてください

- : 北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる : 温かくなると雨や台風が強くなる
 : 海のサンゴがいなくなる : 農作物が育たなくなり、食べ物がなくなる

アンケートはうら面につづくよ→

Q8:下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。
当てはまるもの1つに○をつけて下さい。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> : 歩き・自転車 | <input type="checkbox"/> : モノレール(80人乗り) |
| <input type="checkbox"/> : ガソリンで動くクルマ(2人乗り) | <input type="checkbox"/> : 飛行機(200人乗り) |
| <input type="checkbox"/> : ガソリンで動くバス(40人乗り) | <input type="checkbox"/> : わからない |

Q9:クルマばかり利用すると社会ではどのようなことが起こりますか？
当てはまるものすべてに○をつけて下さい。

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> : <small>じゅうたい</small> 渋滞がおこる | <input type="checkbox"/> : <small>ちきゅうおんだんか</small> 地球温暖化がおこる |
| <input type="checkbox"/> : 体が弱くなって病気になりやすくなる | <input type="checkbox"/> : 交通事故がふえる |
| <input type="checkbox"/> : バスなくなって、車を運転できないおじいちゃんやおばあちゃんが困る | |

Q10:「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q11:「できるだけ、けんこう健康によい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q12:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q13:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q14:「クルマにあまりたよらない生活」を心がけようと思いますか？

ぜんぜん思わない	どちらともいえない	とてもそう思う
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

アンケートはこれで終わりです。ありがとうございました。

4年 組 番 名前： _____

こ 公 共 交 通 の 授 業 に つ い て

公共交通の授業をうけて、感じたことを教えてね。

- **こ 公 共 交 通**について感じたことを教えてね

Blank rounded rectangular box for writing answers to the first question.

- **交通**すごろくで感じたことを教えてね

Blank rounded rectangular box for writing answers to the second question.



交通環境出前講座についてのアンケート

交通環境出前講座の実施にご協力頂き、ありがとうございました。

今回、実施しました授業につきまして、先生側の視点から説明内容や構成等についてご意見等ありましたらご記入お願い致します。

■公共交通についての説明で、ご意見等ありましたらご記入お願いします。

例) ○○○について、表現が分かりにくい。小学生に対しては、○○○との表現がよい。
説明が早すぎることから、説明時間をもう少し長くしたほうがよい。

■交通すごろくゲームについて、ご意見等ありましたらご記入お願いします。

例) すごろくゲームの説明をもう少し詳しくしてほしい。
すごろくゲームに使うボードのマスが小さいことから、大きくしたほうがよい。

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会

(第9回委員会)

日 時：令和4年3月16日（水）
10：00～11：30

場 所：浦添市役所 601 会議室

会 次 第

1. 開 会
2. 報告事項
 - ① 今年度実施した授業について
 - ② 令和4年度スケジュール（仮）について

【配布資料】

- ・会次第、配席図
- ・資 料 1：今年度実施した授業について
- ・資 料 2：令和4年度スケジュール（仮）について
- ・参考資料1：浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会(第9回委員会)

配席図

日 時：令和4年3月16日(水)
10:00~11:30
場 所：浦添市役所 601会議室

委員長
野口 広之



学校教育課 指導監
日高 聡 ○

浦添市教育研究所
所長 田中 浩三 ○

神森小学校 校長
狩俣 直美 ○

浦添市PTA連合会
会長 荻堂 盛嗣 ○

都市計画課長
宮平 敦 ○

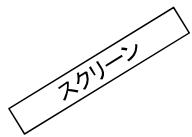
道路課長
與座 辰彦 ○

市民生活課 課長
知念みち子 ○

事務局



プロ
ジェク



【出席者名簿】 令和4年3月16日(水)

所 属	氏 名	出 欠
浦添市分散型エネルギー株式会社 代表取締役社長	野口 広之	○
神森小学校 校長	狩俣 直美	○
浦添市PTA連合会 会長	荻堂 盛嗣	○
浦添市立教育研究所 所長	田中 浩三	○
都市計画課 課長	宮平 敦	○
道路課 課長	與座 辰彦	○
市民生活課 課長	知念 みち子	○
学校教育課 指導監	日高 聡	○

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会 (第9回委員会)

資料1：今年度実施した授業について

授業概要

対象校/学年	宮城小学校・神森小学校/ 4年生
取組みの目標	<ul style="list-style-type: none">・浦添市や身近な交通の特徴を知ると同時に、渋滞や環境面の課題について考えてもらう。・ICT教材を用いた「交通すごろく」の実践を通じて、社会的ジレンマ（渋滞の疑似体験等）を感じてもらい、他者や社会全体に配慮した移動について考えてもらう。
使用教材	<ul style="list-style-type: none">①公共交通について（PPT形式）②交通すごろく
他使用機材等	プロジェクター、PC教室タブレット
実施教科	社会科
学習方法	座学、体験学習（交通すごろく）
時数	2
実施日	宮城小学校：令和4年2月14日（月）、令和4年2月16日（水） 神森小学校：令和4年2月15日（火）、令和4年2月17日（木）

授業内容及び授業の様子について

2コマ（45分×2）での授業を実施

時間配分	内容	使用教材
基本学習		
45	<ul style="list-style-type: none"> ・渋滞の問題（自動車が増えた） ・公共交通って何？ ・環境の問題（二酸化炭素排出量） ・モノレール&バスクイズ ・バスがなくなると ・どっちがいいの？ ・交通すごろくルール説明 	スライド
体験学習		
10	交通すごろくゲーム（1回目） ・誰が1番早くゴールできるかな？ （みんなで競争です）	ゲーム
5	ふりかえり（ジレンマの確認） ・二酸化炭素排出量別の評価 ・車カードのコマ数別（渋滞回数）の評価	スライド
10	交通すごろくゲーム（2回目） ・二酸化炭素を抑えてみんなが早くゴールしよう！ （チームで相談してもかまいません）	ゲーム
10	ふりかえり（効果の確認） ・二酸化炭素排出量別の評価 ・車カードのコマ数別（渋滞回数）の評価	スライド
まとめ（スライド）		
10	・ひとりひとりが社会のためにできることを考えよう	スライド

授業内容及び授業の様子について（宮城小学校）

67



座学の様子①



座学の様子②



交通すごろく(1回目)



すごろくのふり返し



交通すごろく(2回目)



授業全体のふり返し

授業内容及び授業の様子について（神森小学校）

68



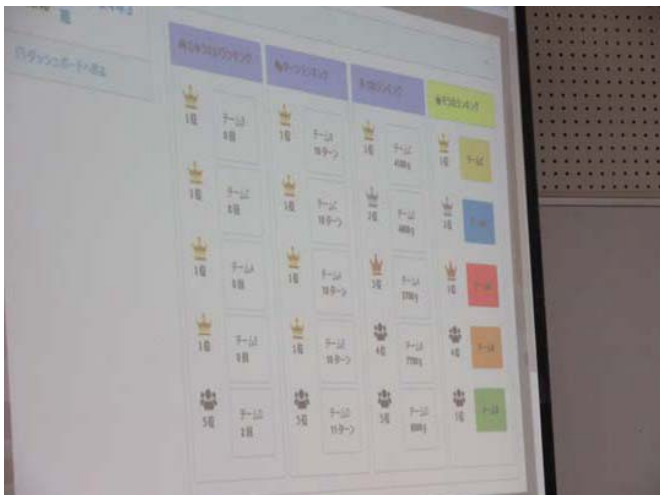
座学の様子①



座学の様子②



交通すごろく(1回目)



すごろくのふり返し



交通すごろく(2回目)



授業全体のふり返し

アンケート調査

交通環境学習実施前のアンケート結果や実施前後のアンケート結果を比較し、授業を受けることによる児童の意識変化を確認した。

授業前アンケート:授業実施一週間前

授業後アンケート:授業実施一週間後

アンケート項目

は事前事後共通の質問

70

事前アンケート	
Q1	今までバスやモノレールに乗ったことはありますか？
Q2	バスとモノレールのどちらに乗りましたか？
Q3	最近1週間でバスやモノレールを何回乗りましたか？
Q4	バスやモノレールに乗ってみたいですか？
Q5	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（朝）
	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（夕）
Q6	クルマに乗って通学したのはなぜですか？
Q7	歩きで学校に通学する時に感じることはどれですか？
Q8	地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか？
Q9	今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか？
Q10	200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うことはどれですか？
Q11	「できるだけ、環境に優しい移動」を心がけようと思いますか？
Q12	「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？
Q13	「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
Q14	「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？
Q15	「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いますか？

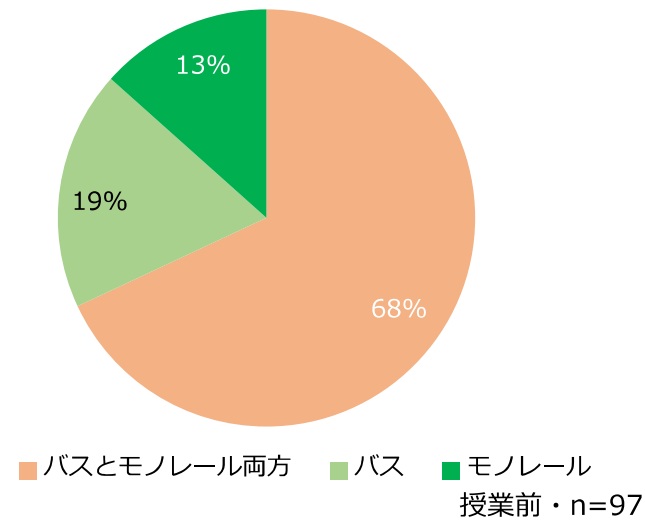
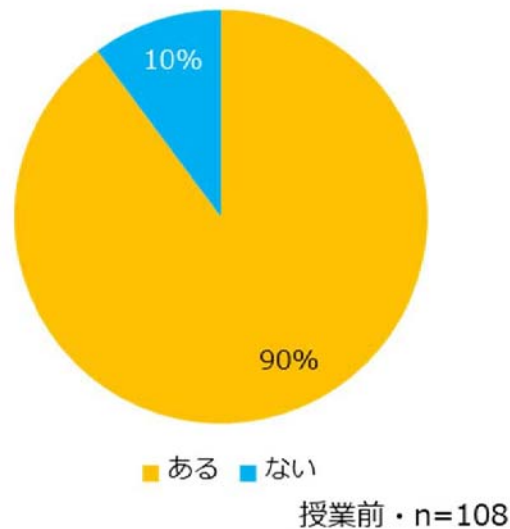
事後アンケート	
Q1	公共交通の授業は楽しかったですか？
Q2	公共交通が大切なことがわかりましたか？
Q3	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（朝）
	最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？（夕）
Q4	最近1週間でバスやモノレールに乗りましたか？
Q5	歩きで学校に通学する時に感じることはどれですか？
Q6	地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか？
Q7	今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか？
Q8	200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うことはどれですか？
Q9	クルマばかり利用すると社会ではどのようなことが起こりますか？
Q10	「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
Q11	「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？
Q12	「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？
Q13	「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？
Q14	「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いますか？

アンケート集計結果(宮城)

(1)公共交通の利用について(事前のみ)

質問:今までバスやモノレールに乗ったことはありますか？

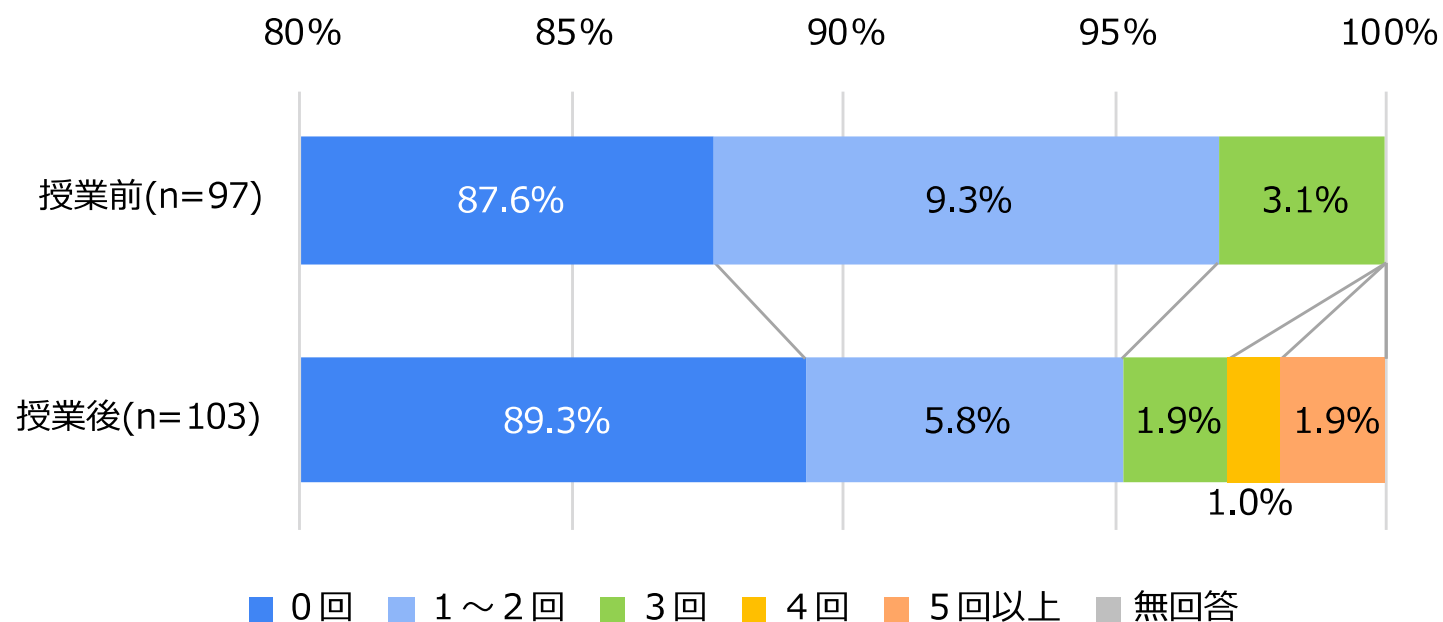
質問:バスとモノレールのどちらに乗りましたか？



- ・公共交通の利用について、90%が「ある」、10%が「ない」と回答した。
- ・「ある」と回答した児童について、「バスとモノレール両方」が68%、「バス」が19%、「モノレール」が13%であった。

(2)バスやモノレールの利用回数の比較

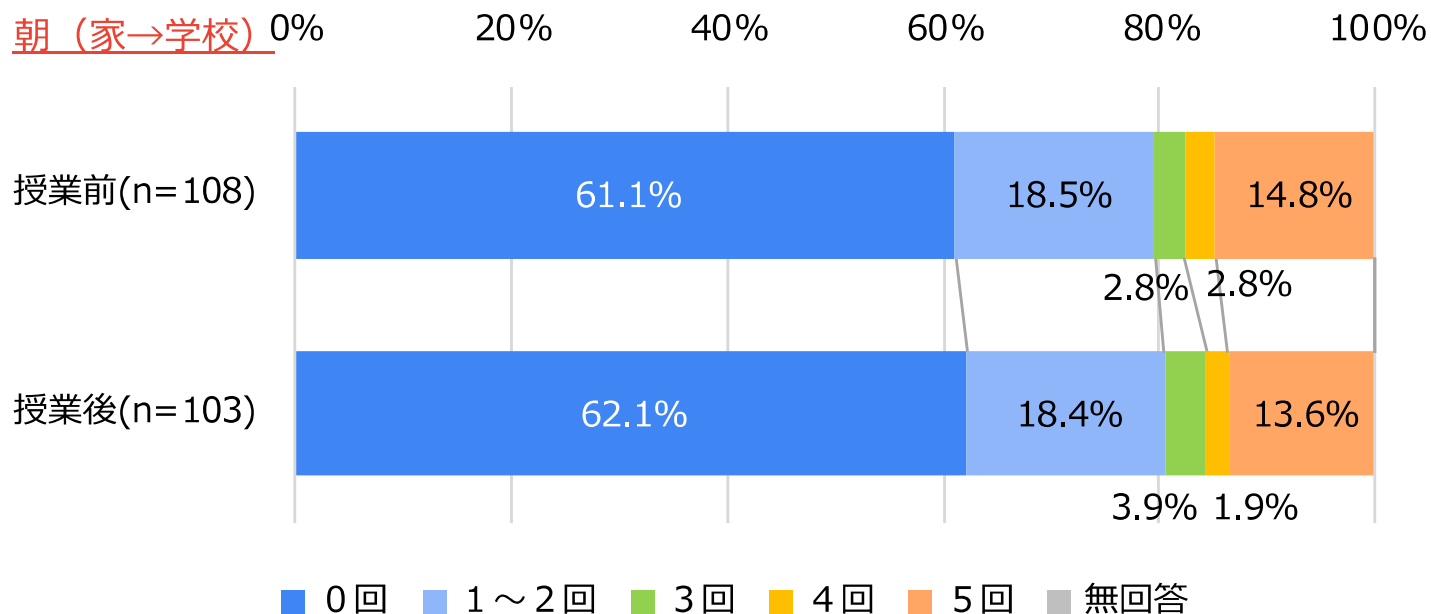
質問:最近1週間でバスやモノレールを何回乗りましたか？



バスやモノレールの利用回数を3回以上利用している方の割合が若干増えている。

(3)クルマによる通学の頻度の比較(朝)

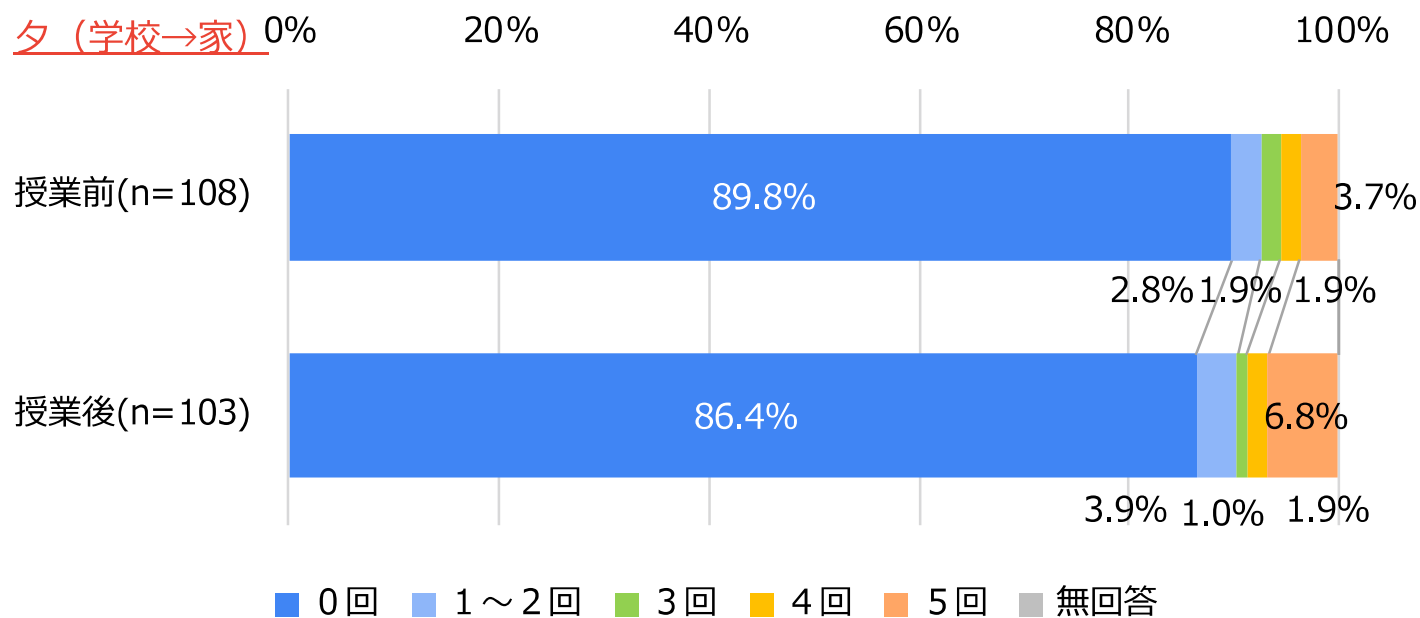
質問:最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？



最近一週間のクルマによる登校の頻度を授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

(3)クルマによる通学の頻度の比較(夕)

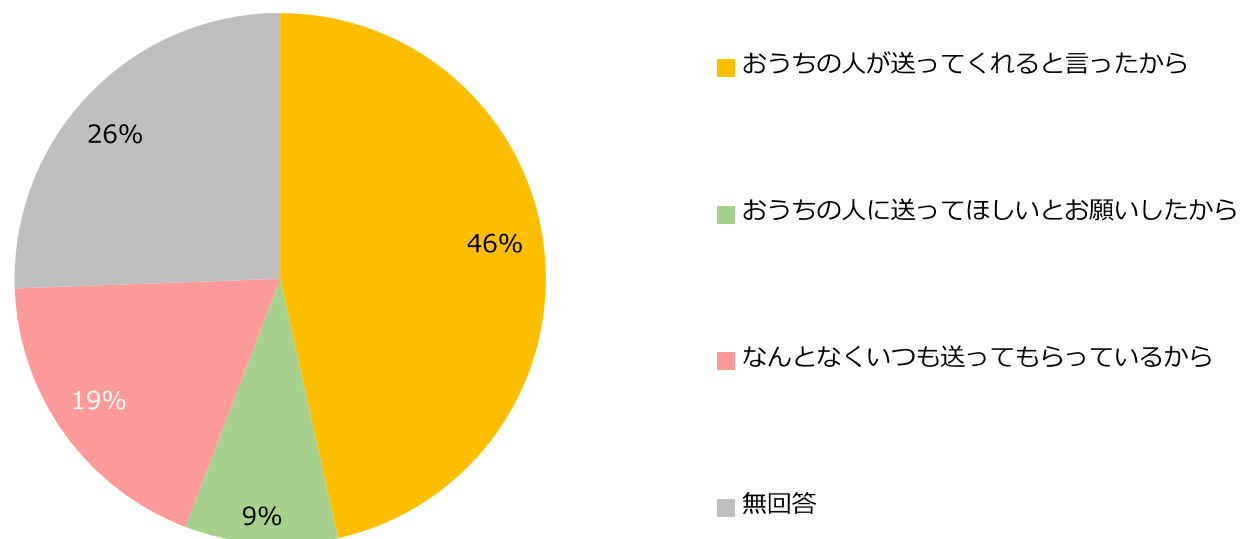
質問:最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？



最近一週間のクルマによる下校の頻度を授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

(4)車による通学理由について

質問:車に乗って通学したのはなぜですか？

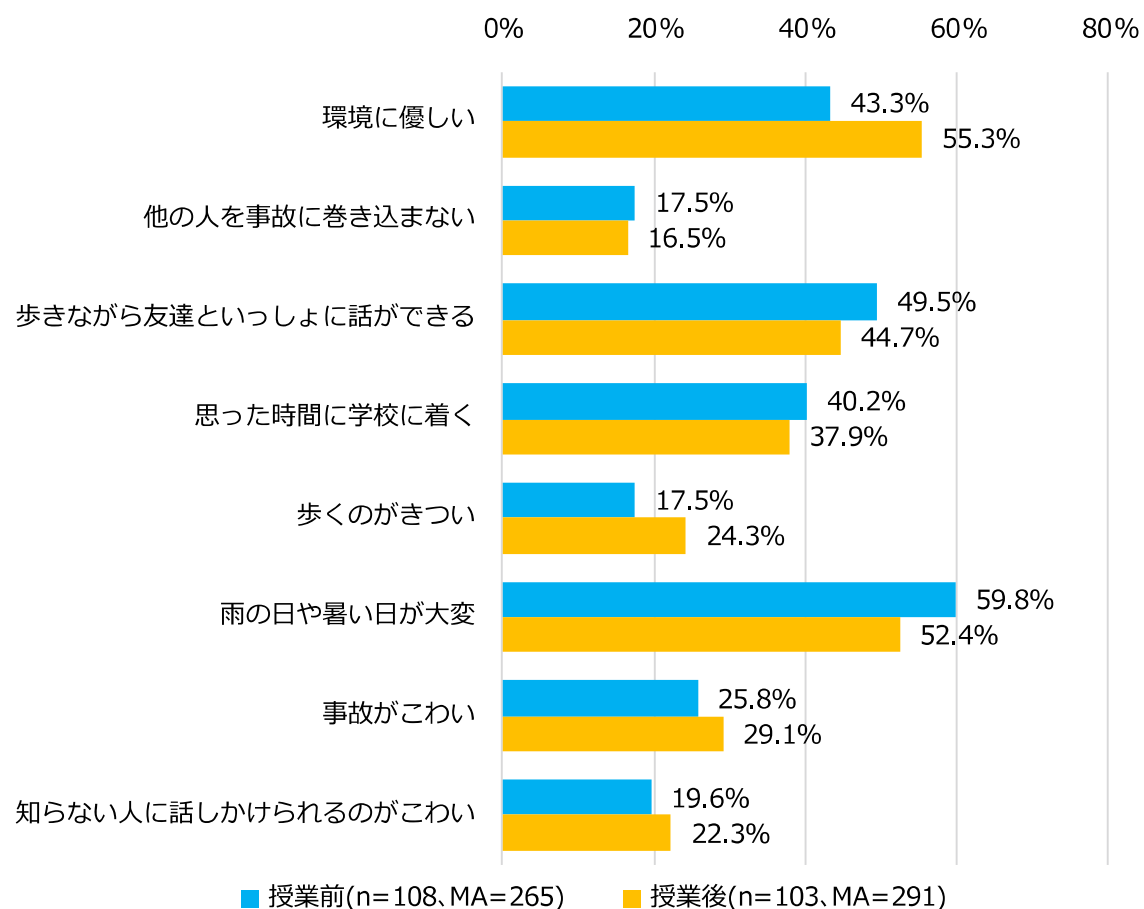


授業前・n=43

1度でもクルマ通学をしたことがある方にその理由を尋ねたところ、「おうちの人を送ってくれると言ったから」が4割台後半で最も多くなっている。

(5) 歩きによる通学時に感じることの比較

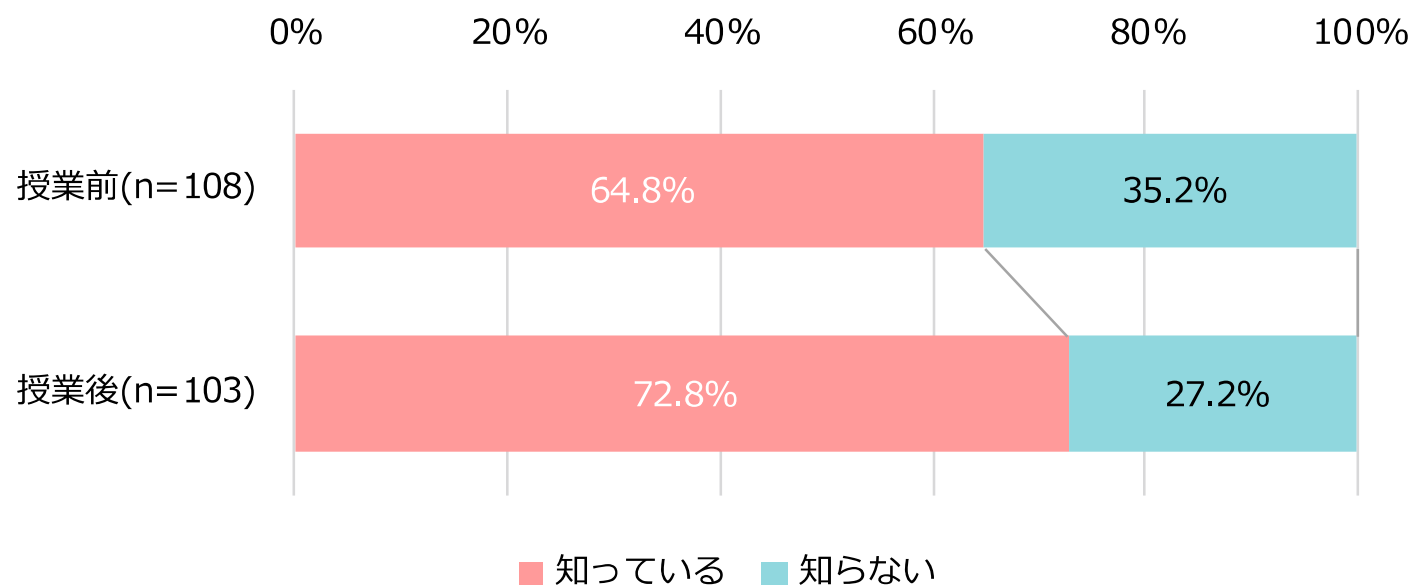
質問: 歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。



歩きでの通学時に感じることを授業前と授業後で比較したところ、「環境にやさしい」が特に増加している。

(6)地球温暖化の認知度の比較

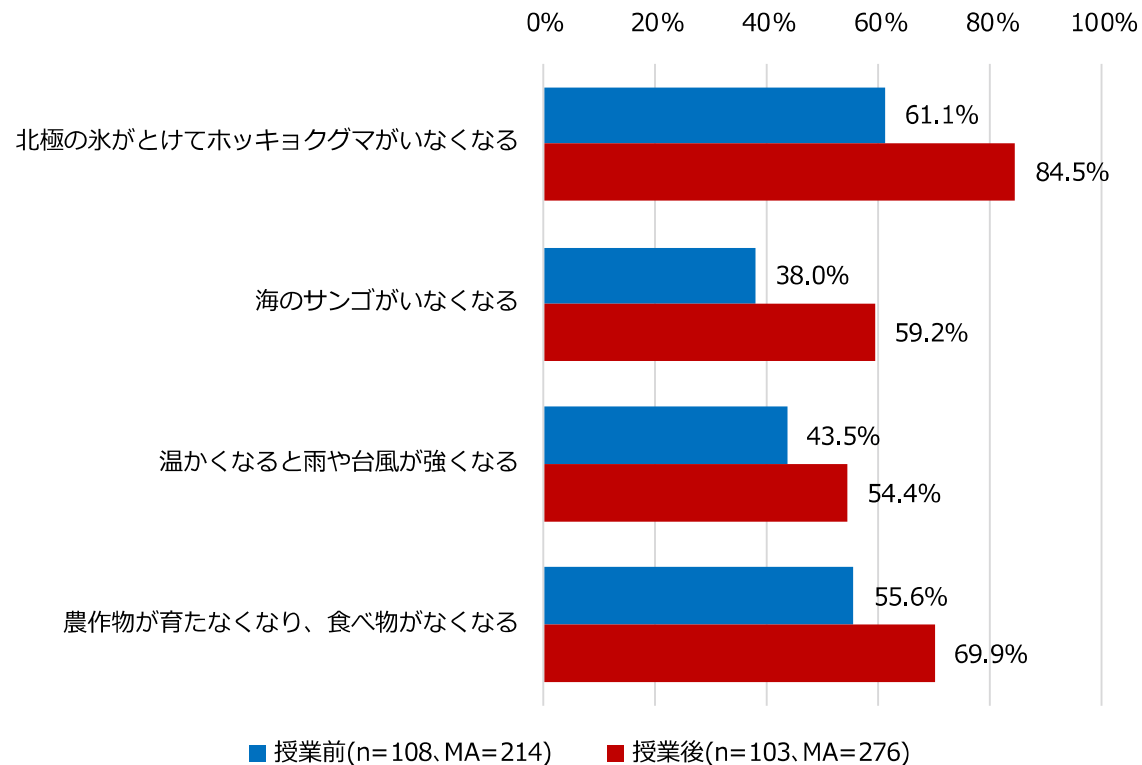
質問:地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。



地球が暖かくなっていることの認知度を授業前と授業後で比較したところ、「知っている」と回答した割合は6割台から7割台へ増加した。

(7)地球温暖化による影響についての比較

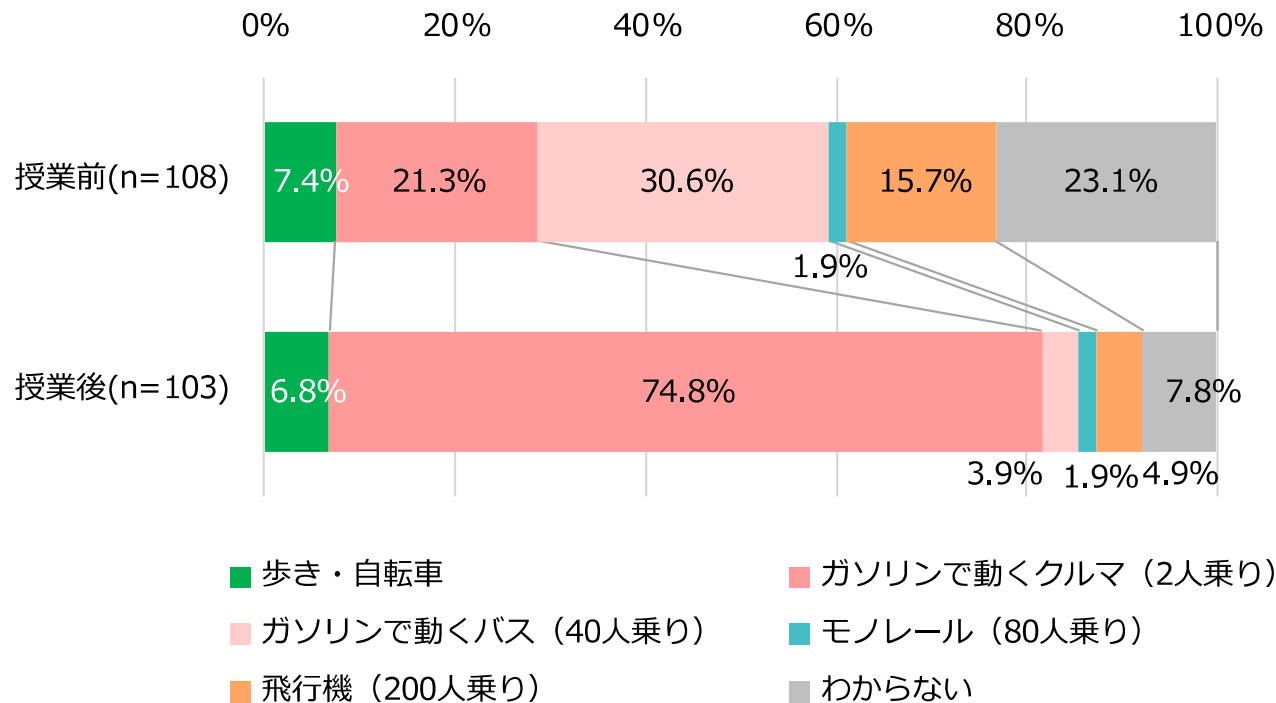
質問:今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。



地球温暖化による影響を授業前と授業後で比較したところ、「海のサンゴがいなくなる」「北極の氷がとけてホッキョクグマがいなくなる」が特に増加している。

(8)環境と交通手段についての比較

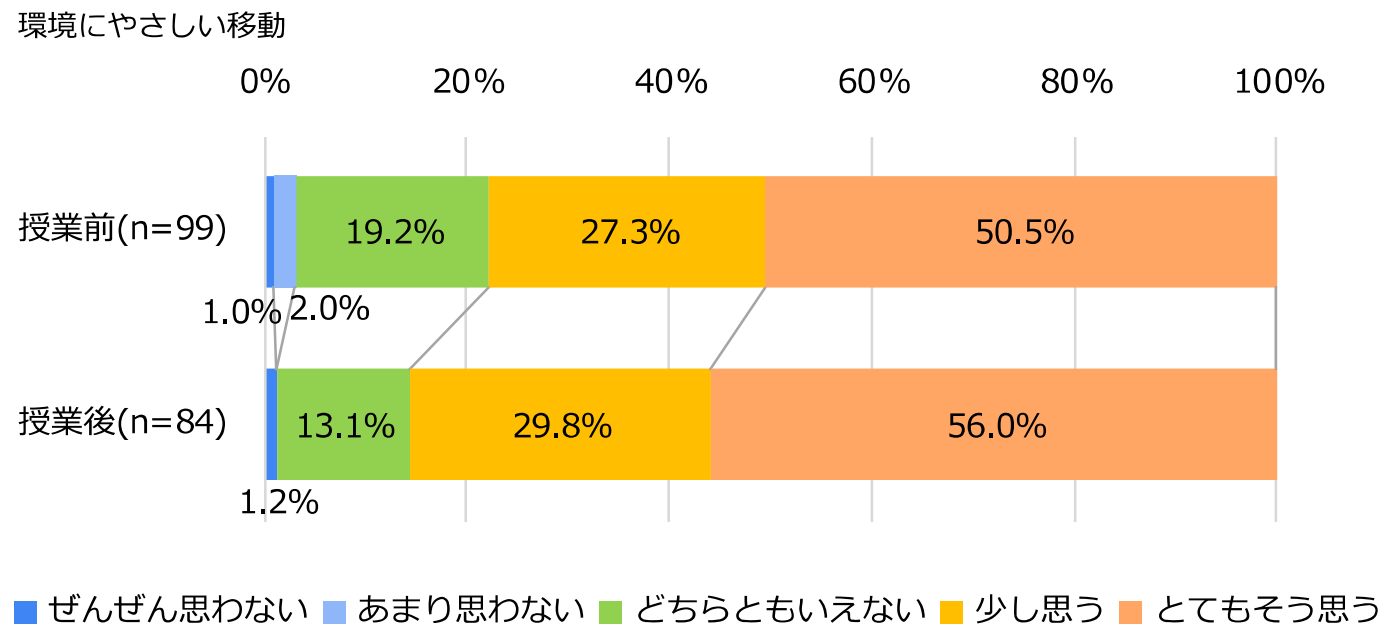
質問:下の交通手段の中のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。



環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くクルマ(2人乗り)」が2割台から7割以上へと大きく増加している。

(9)環境にやさしい移動の比較

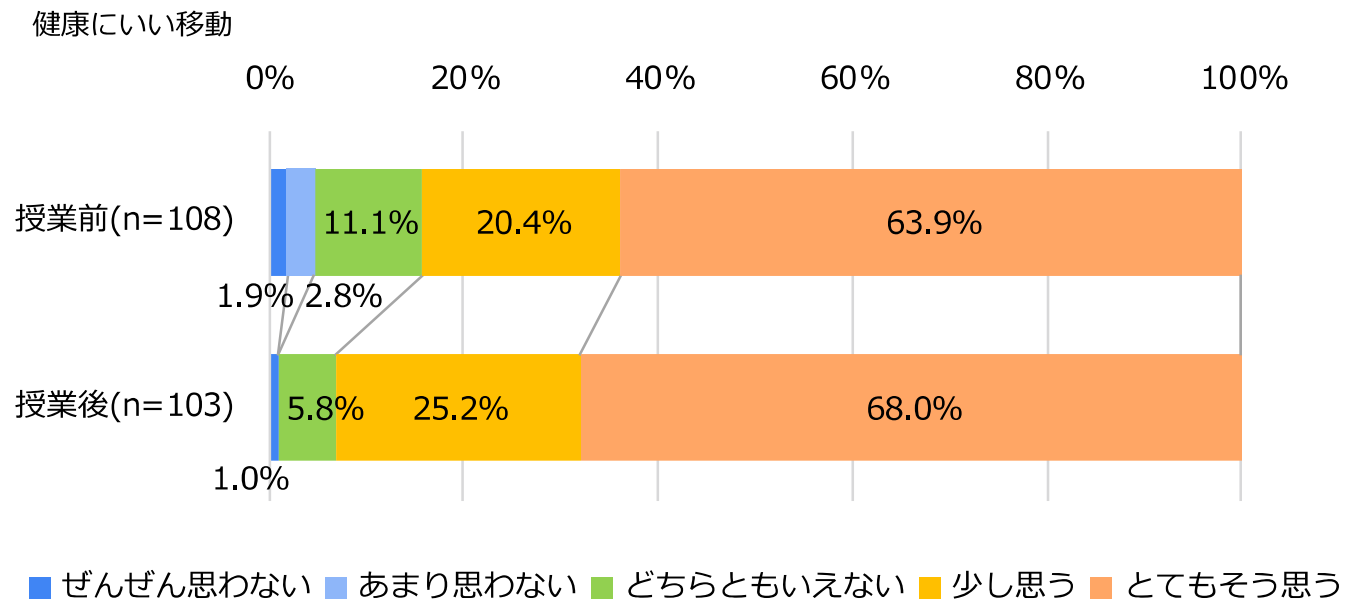
質問:「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？



環境にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

(10)健康に良い移動の比較

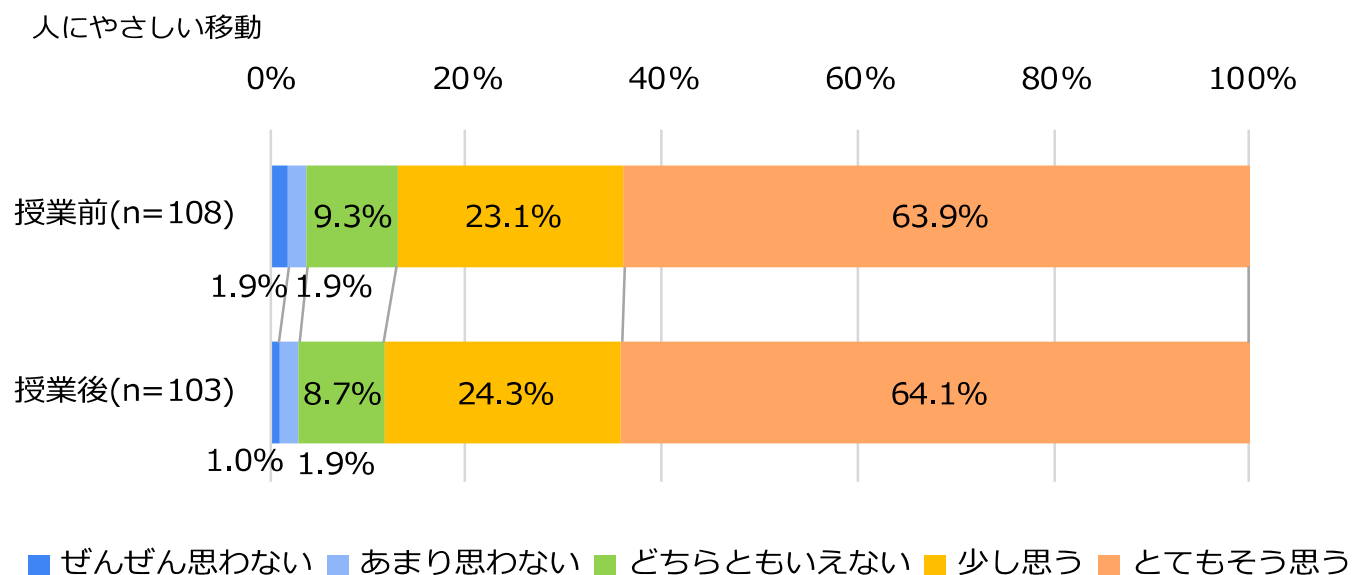
質問:「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？



健康にいい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

(11) 人にやさしい移動の比較

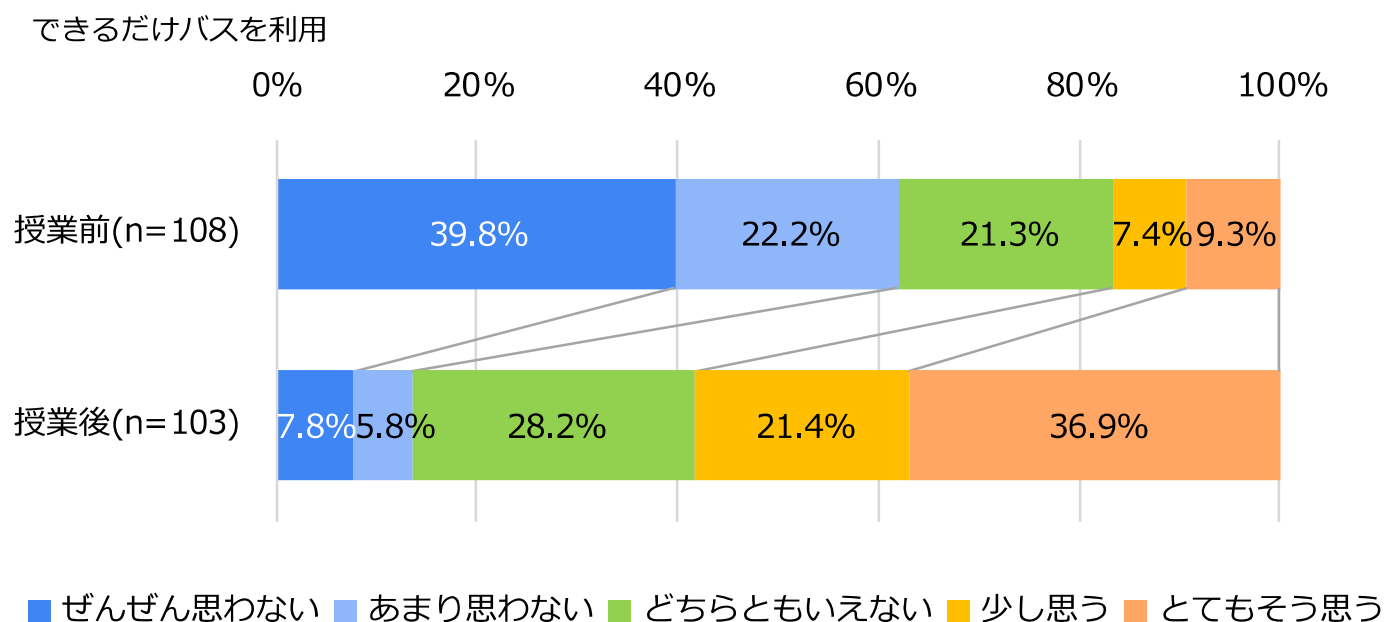
質問:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？



人にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

(12)できるだけバスを利用することの比較

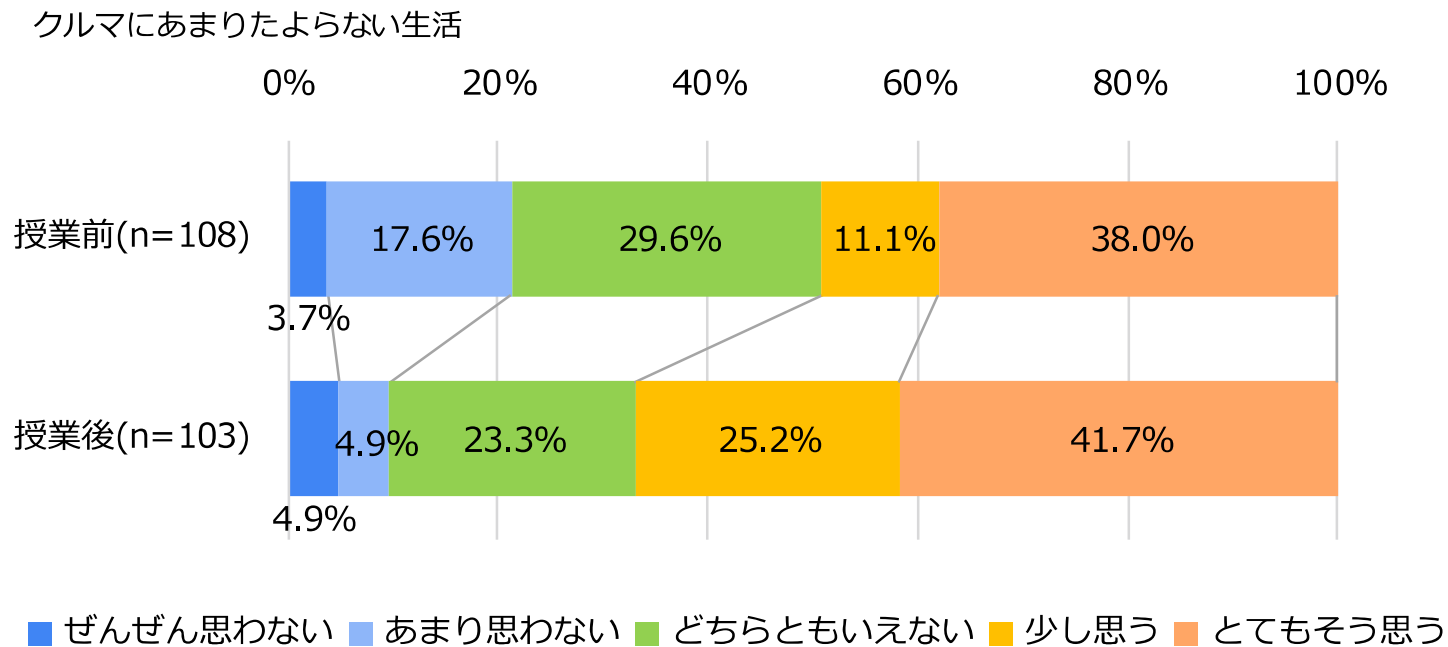
質問:「できるだけ、バスを利用」しようと思いますか？



できるだけバスを利用することへの意欲を授業前と授業後で比較したところ、「とても思う」の割合が1割以下から3割以上へと増加している。

(13)「クルマにあまりたよらない生活」について

質問:「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いませんか？



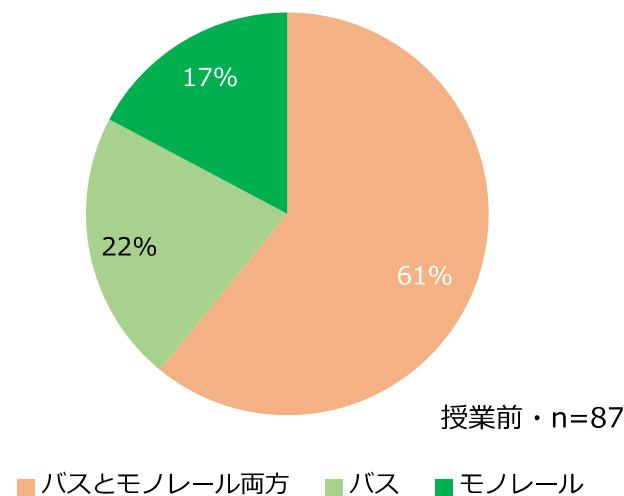
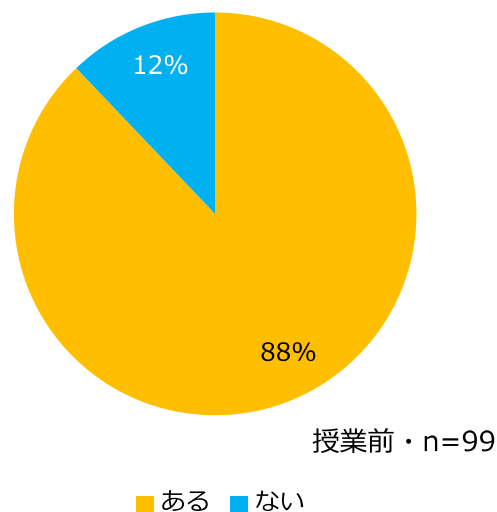
車にあまり頼らない移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「そう思う」と答えた割合が増加している。

アンケート集計結果(神森)

(1)公共交通の利用について(事前のみ)

質問:今までバスやモノレールに乗ったことはありますか？

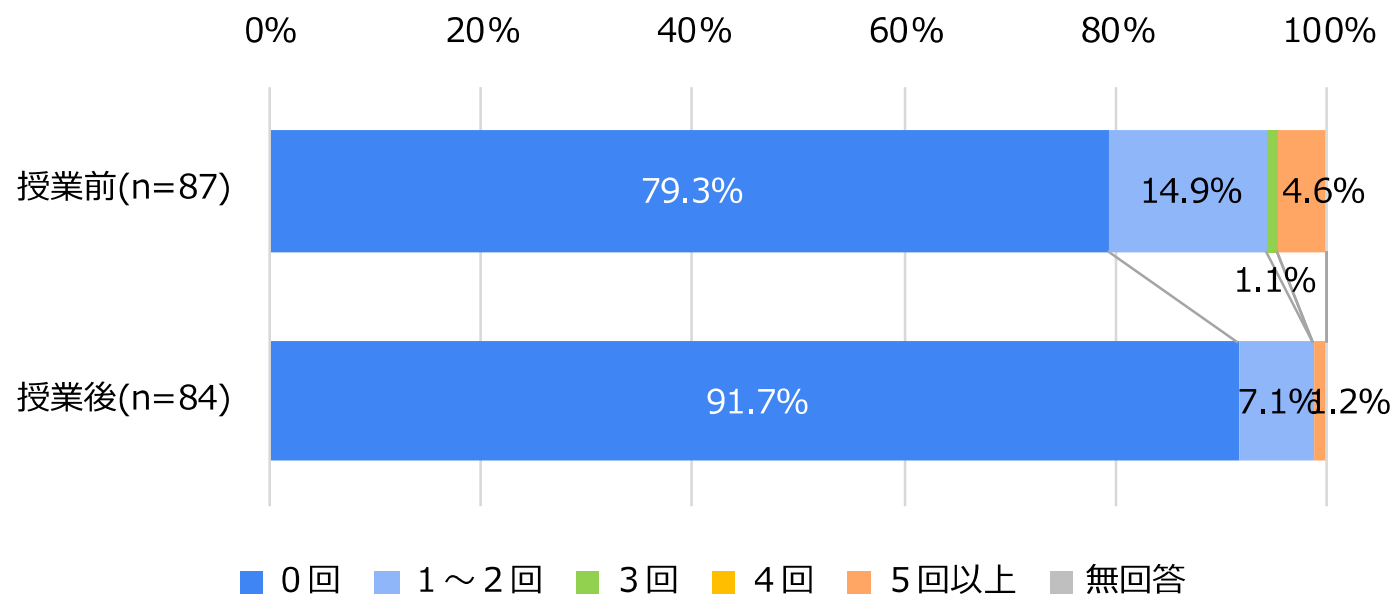
質問:バスとモノレールのどちらに乗りましたか？



- ・公共交通の利用について、88%が「ある」、12%が「ない」と回答した。
- ・「ある」と回答した児童について、「バスとモノレール両方」が61%、「バス」が22%、「モノレール」が17%であった。

(2)バスやモノレールの利用回数の比較

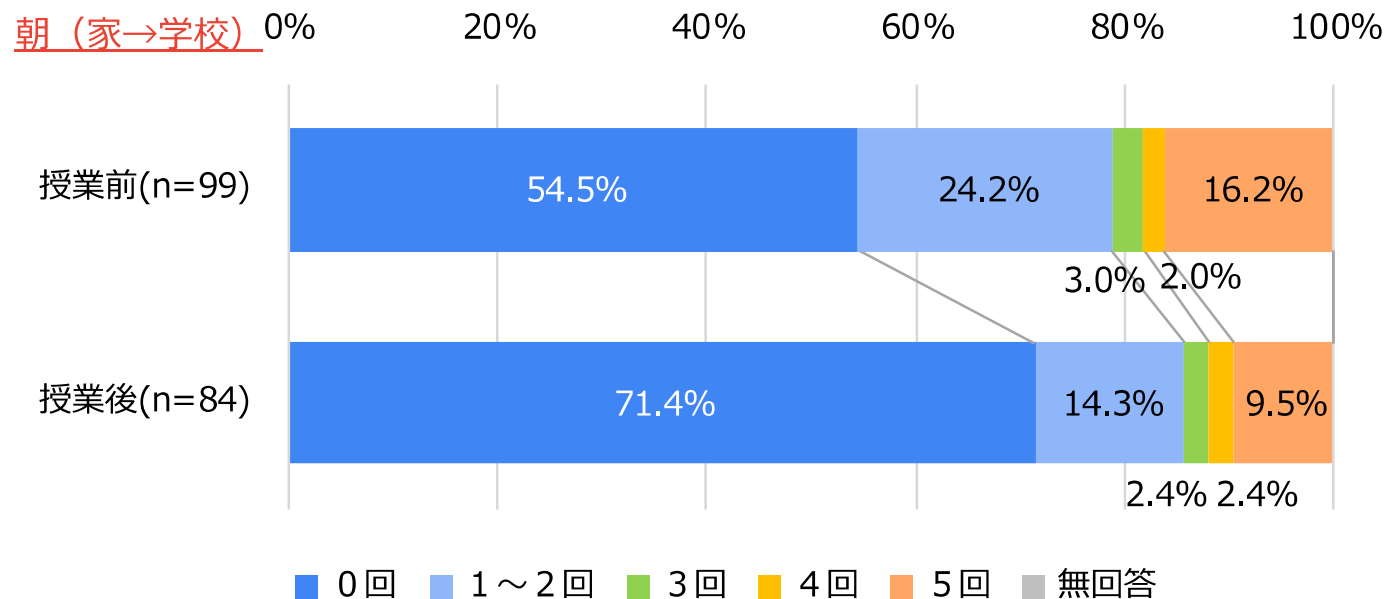
質問:最近1週間でバスやモノレールを何回乗りましたか？



バスやモノレールの利用回数を授業前と授業後で比較したところ、利用しなかった方の割合が若干増えている。

(3)クルマによる通学の頻度の比較(朝)

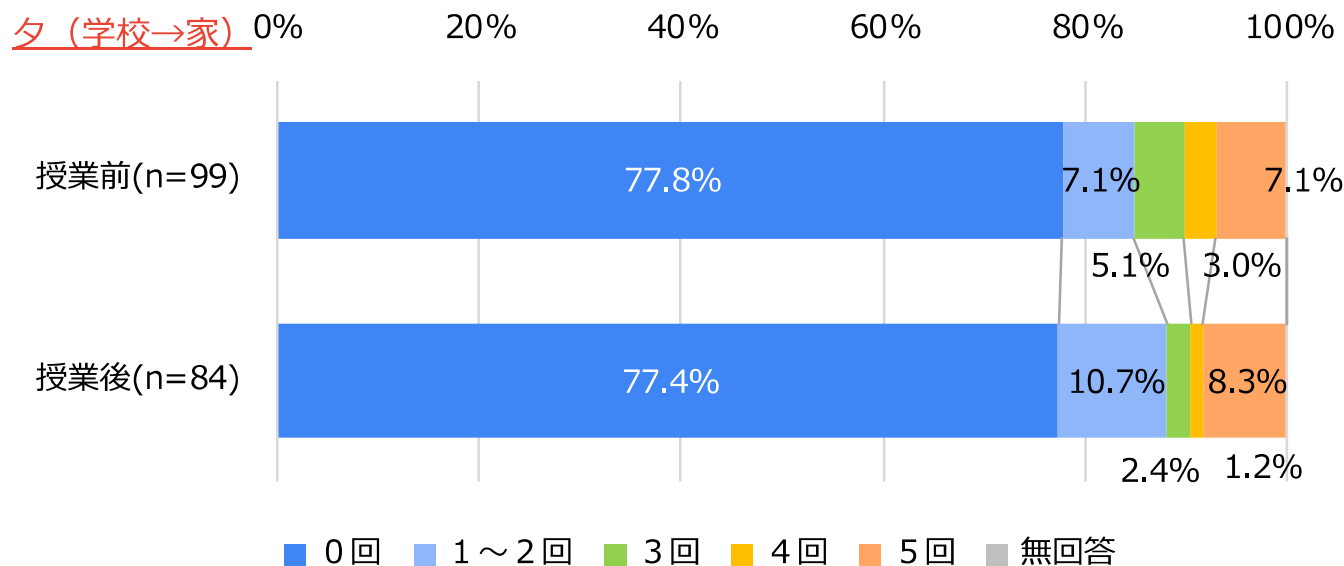
質問:最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？



最近一週間のクルマによる登校の頻度を授業前と授業後で比較したところ、朝の通学は「0回」の割合が増加した。

(3)クルマによる通学の頻度の比較(夕)

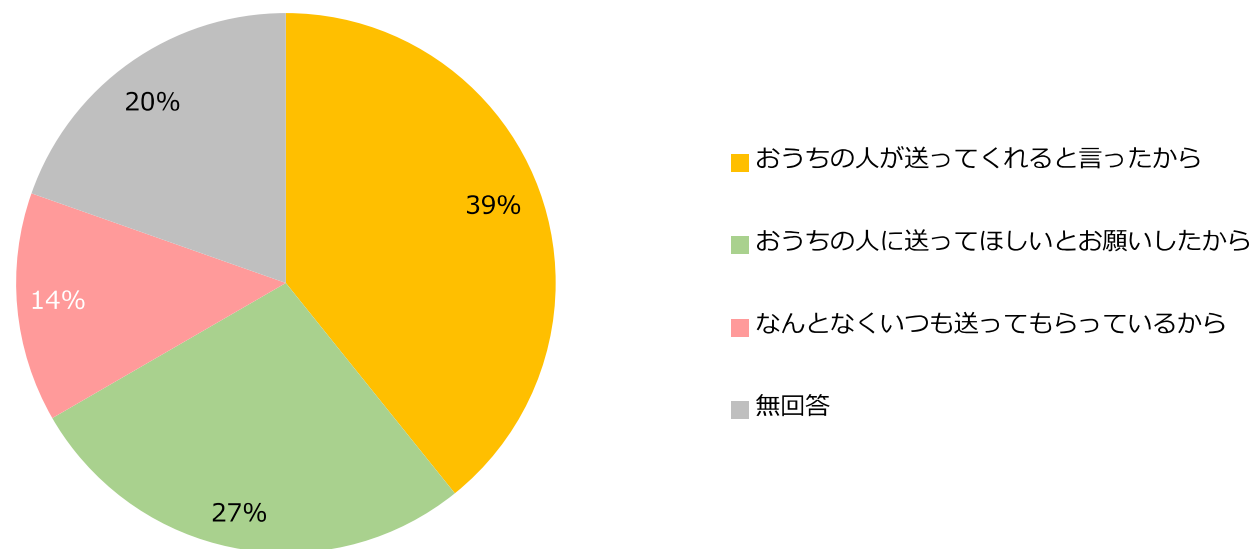
質問:最近1週間で何回クルマに乗って学校へ通学しましたか？



最近一週間のクルマによる下校の頻度を授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

(4)車による通学理由について

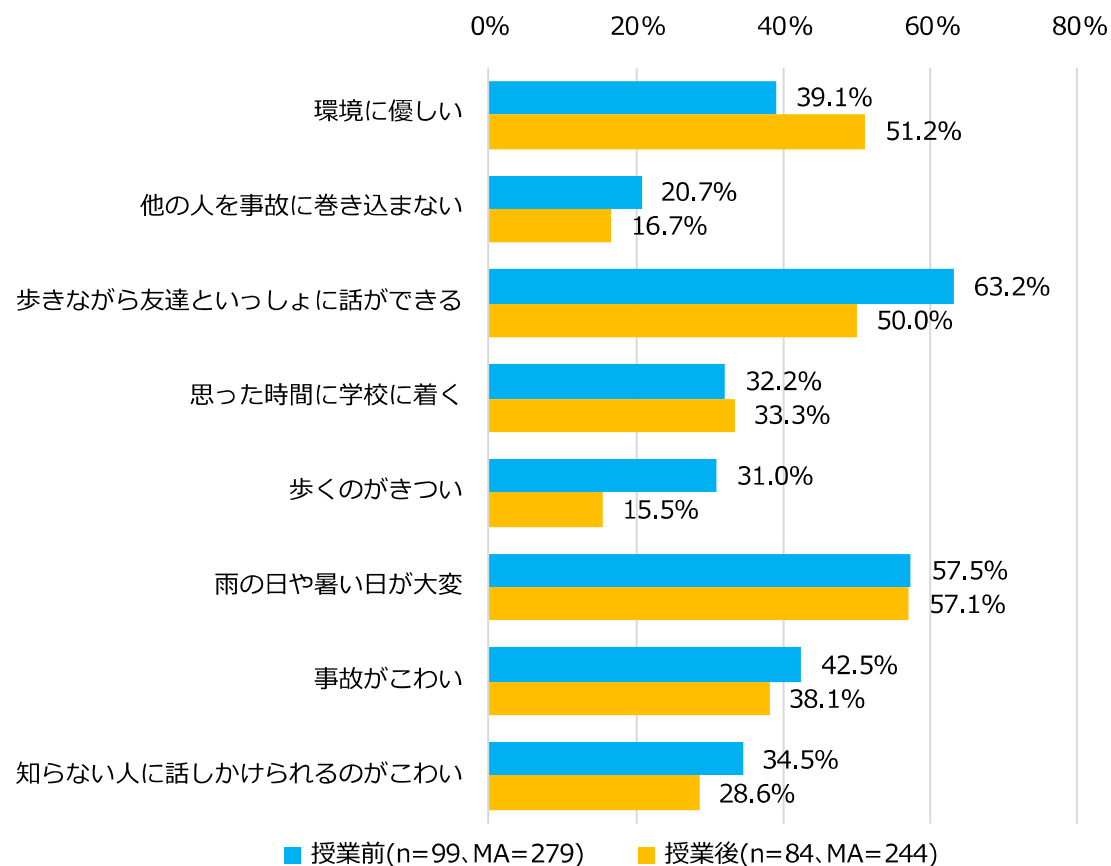
質問:車に乗って通学したのはなぜですか？



1度でもクルマ通学をしたことがある方にその理由を尋ねたところ、「おうちの人を送ってくれると言ったから」が4割近くで最も多くなっている。

(5) 歩きによる通学時に感じることの比較

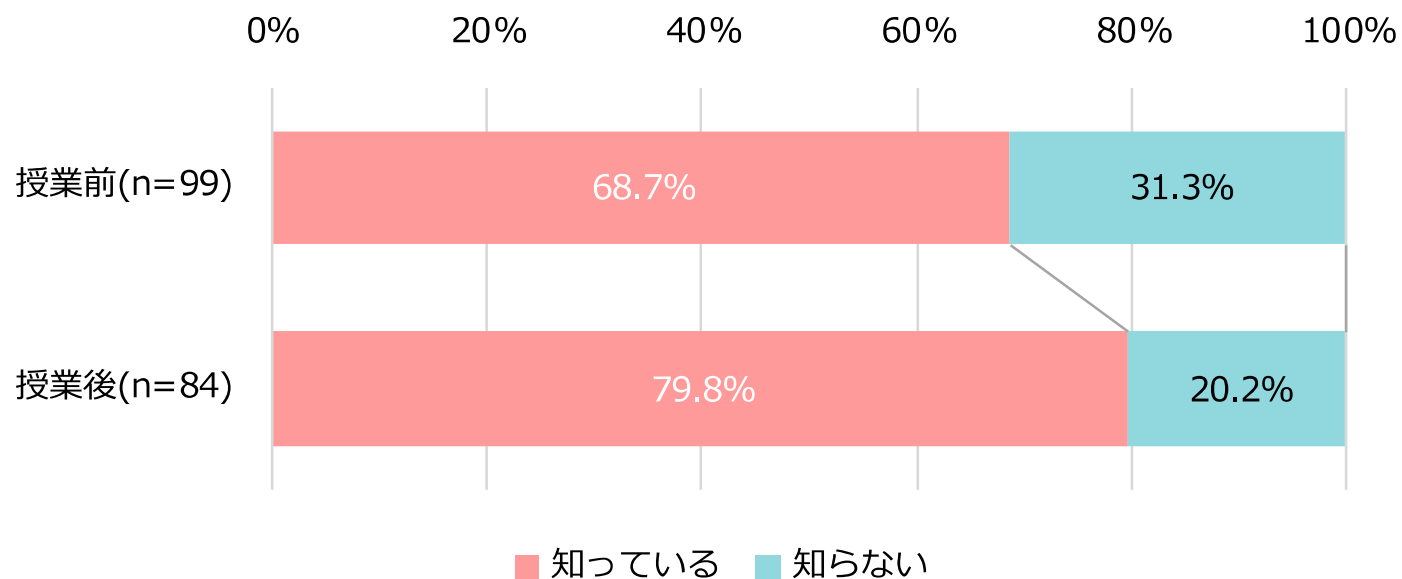
質問: 歩きで学校に通学するときに、感じることはどれですか。



歩きでの通学時に感じることを授業前と授業後で比較したところ、「環境にやさしい」が特に増加している。

(6)地球温暖化の認知度の比較

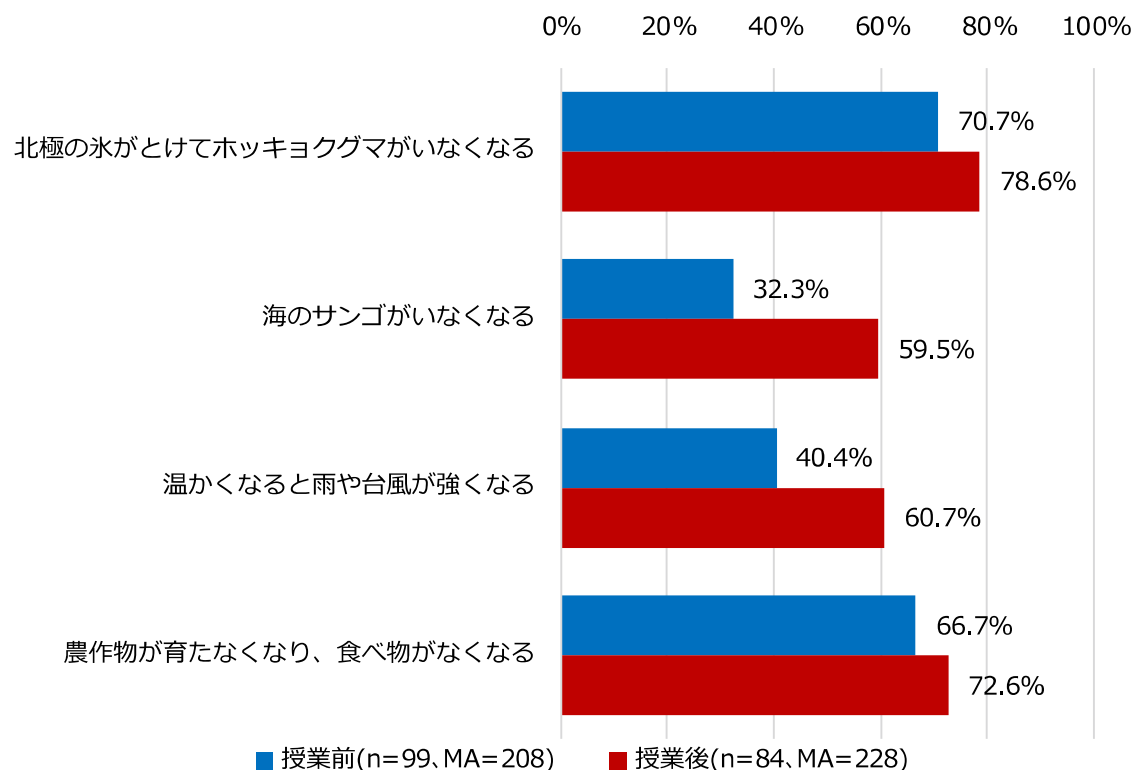
質問:地球がだんだん温かくなっていることを知っていますか。



地球が暖かくなっていることの認知度を授業前と授業後で比較したところ、「知っている」と回答した割合は6割台から7割台へ増加した。

(7)地球温暖化による影響についての比較

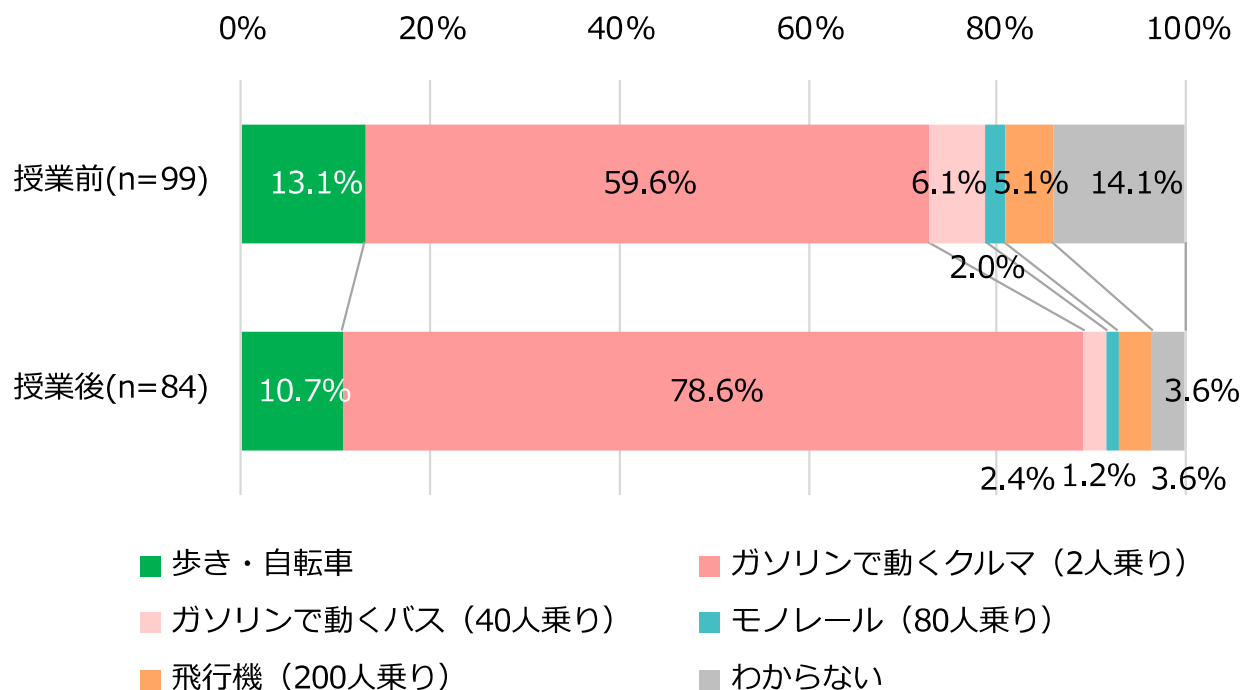
質問:今よりもっと地球が温かくなるとどのようなことが起こると思いますか。



地球温暖化による影響を授業前と授業後で比較したところ、「海のサンゴがいなくなる」「温かくなると雨や台風が強くなる」が特に増加している。

(8)環境と交通手段についての比較

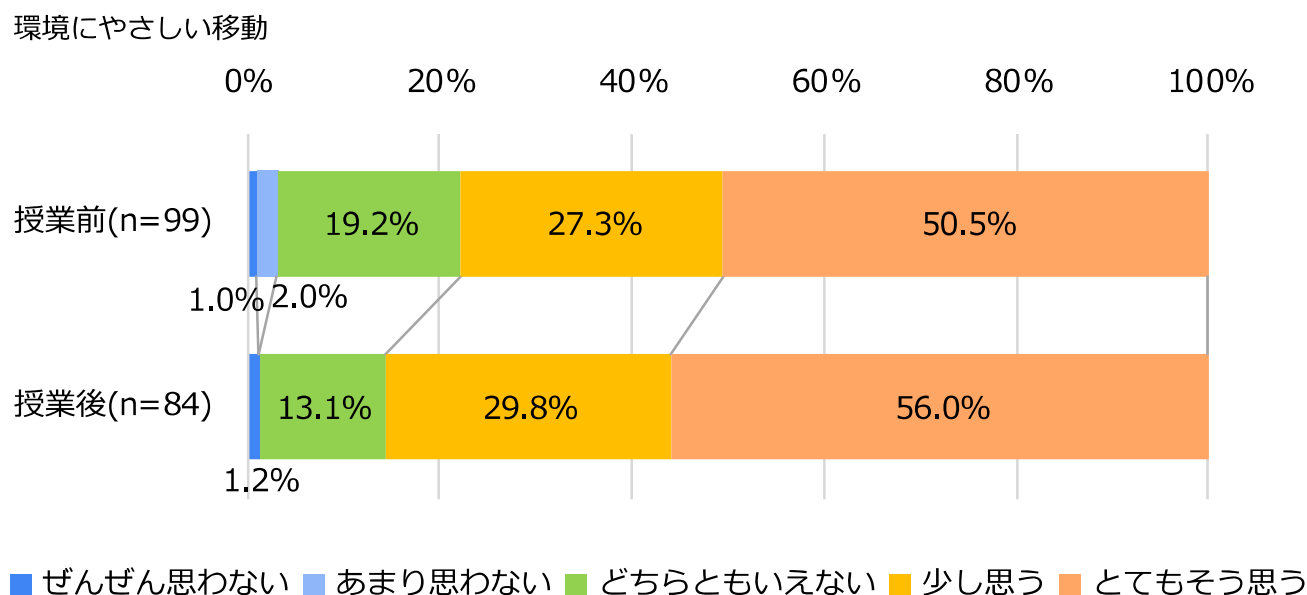
質問:下の交通手段のうち、200人で移動するとき、いちばん地球によくないと思うのはどれですか。



環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くクルマ(2人乗り)」が6割近くから8割近くへと大きく増加している。

(9)環境にやさしい移動の比較

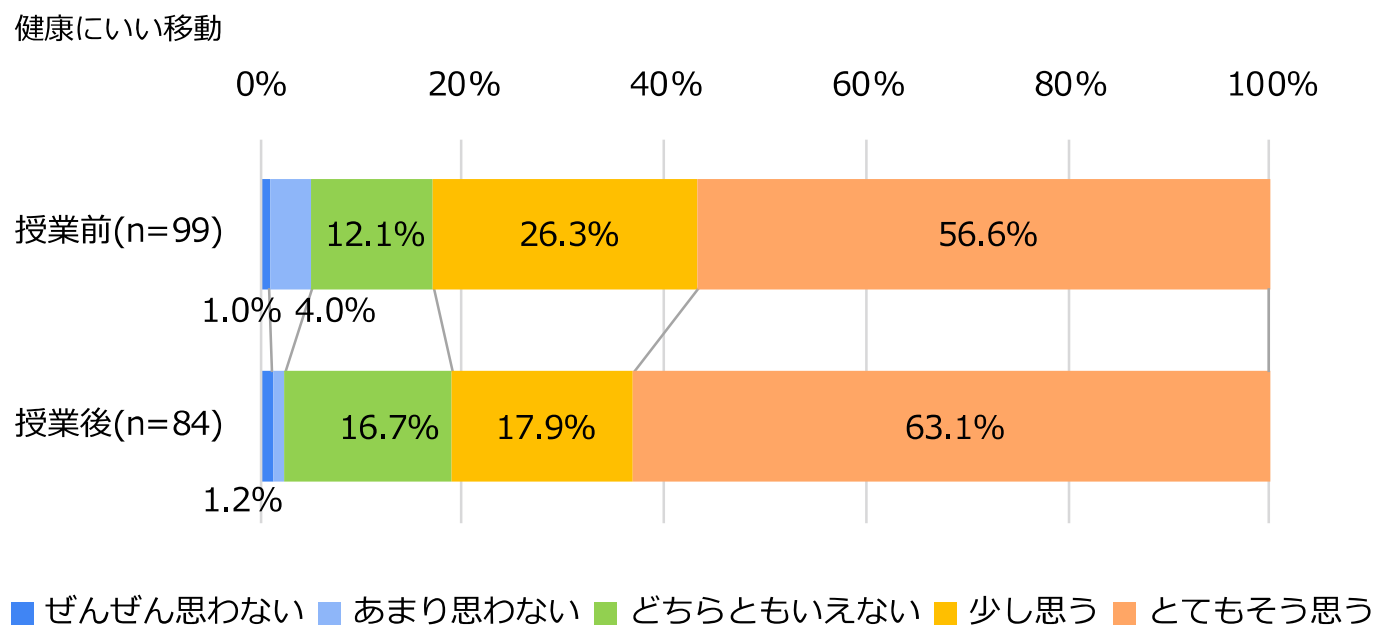
質問:「できるだけ、環境にやさしい移動」を心がけようと思いますか？



環境にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

(10)健康に良い移動の比較

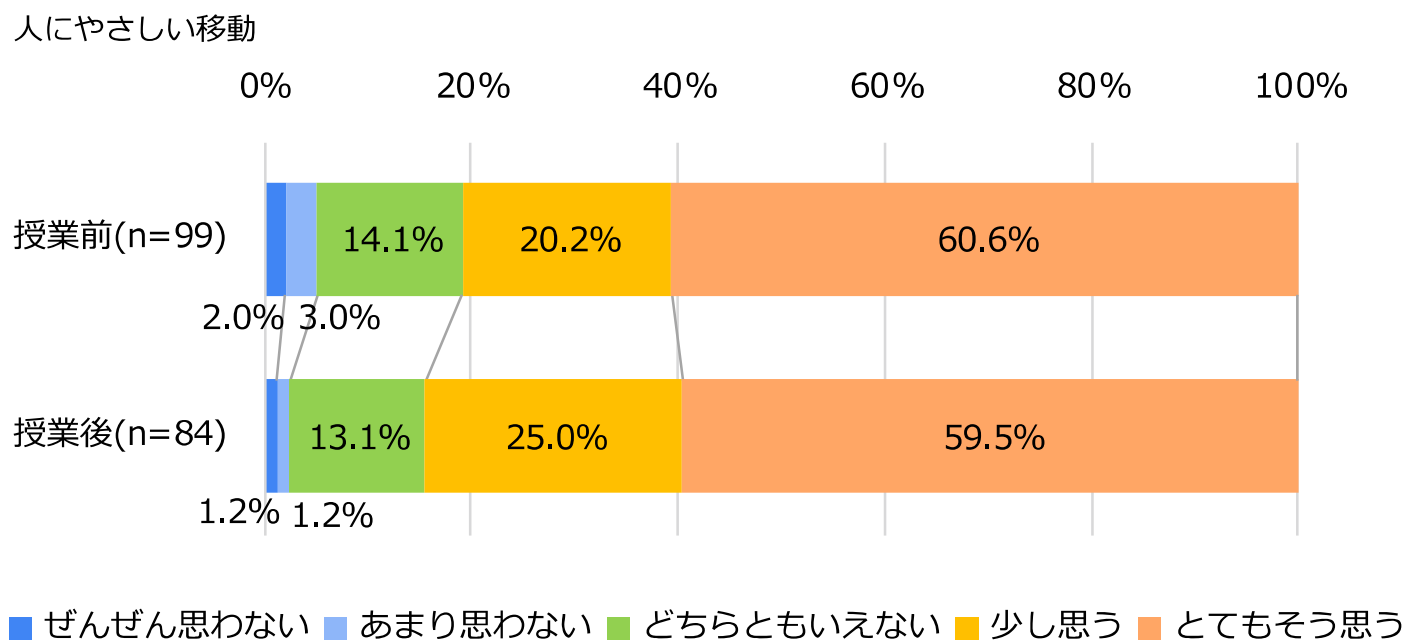
質問:「できるだけ、健康によい移動」を心がけようと思いますか？



健康にいい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「とてもそう思う」の割合が増加している。

(11) 人にやさしい移動の比較

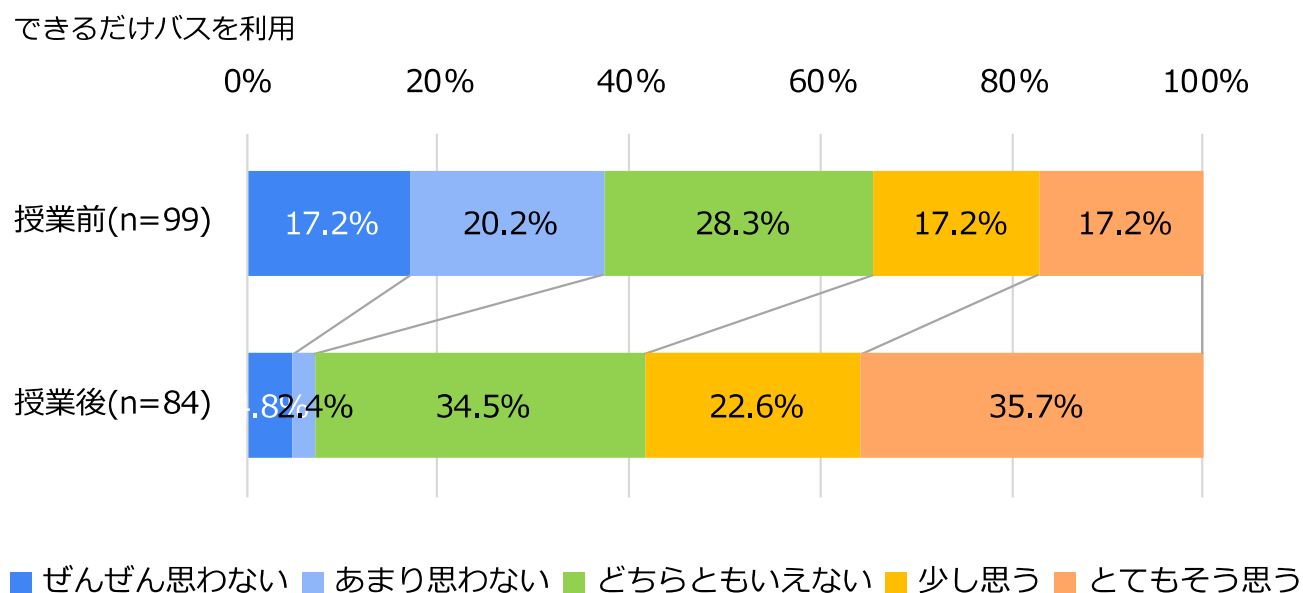
質問:「できるだけ、人にやさしい移動」を心がけようと思いますか？



人にやさしい移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、大きな差異はみられなかった。

(12)できるだけバスを利用することの比較

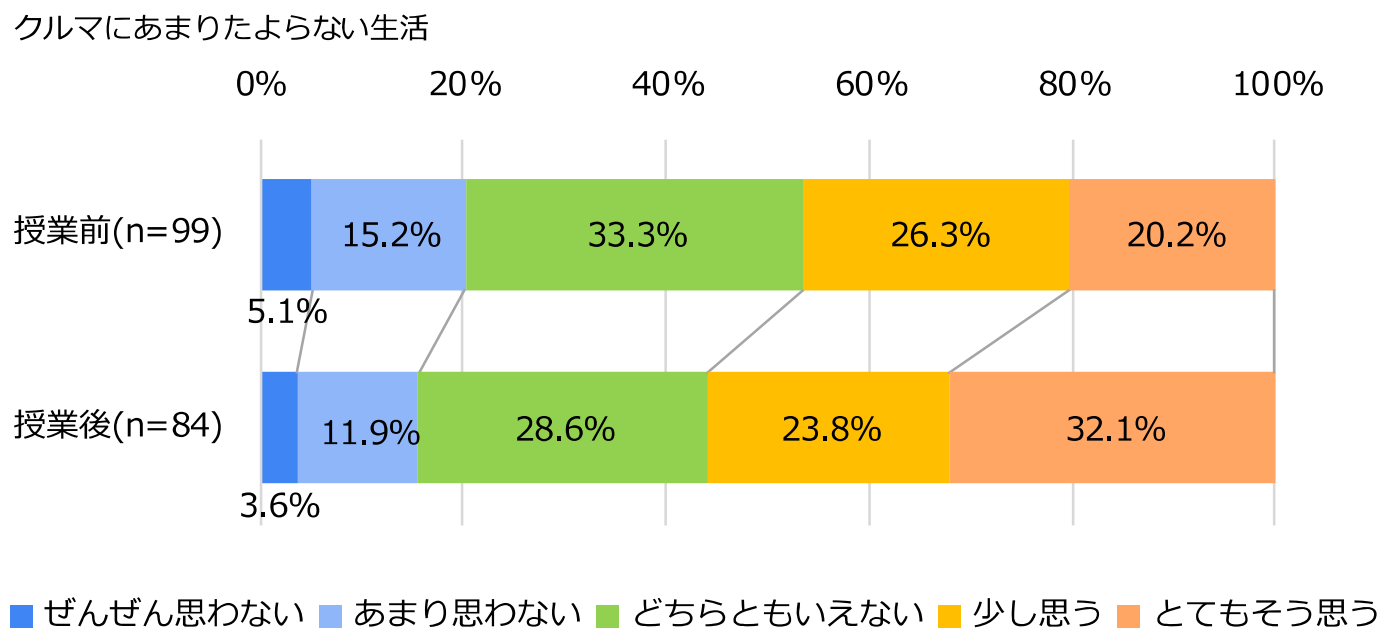
質問:「できるだけ、バスを利用」しようと思いませんか？



できるだけバスを利用することへの意欲を授業前と授業後で比較したところ、「とても思う」の割合が1割以下から3割以上へと増加している。

(13)「クルマにあまりたよらない生活」について

質問:「クルマにあまりたよらない生活」にしたいと思いませんか？



車にあまり頼らない移動への心がけを授業前と授業後で比較したところ、「そう思う」と答えた割合が増加している。

記述アンケート①

公共交通について感じたこと

- 車だけだったらじゅうたいするけど、行きたいとこにすぐ行ける。バスだけだったらじゅうたいは少ないけど、バスがおくれたりするから車、ばすできるだけこうごに使いたい。
- 車とかが多すぎると問題とか起きてしまうことを知りました。感じたことはバスがなくても車があるからいいじゃんと思ったけど、車がなくてバスだったら渋滞がおきないことです。
- さいしょは車をいつも乗っているから車のほうがいいのかなーと思ったけど今はバスや自転車、モノレールなどをつかった方がいいと思いました。これからは、あんまり車に乗らないで歩いたりしたいです。
- 公共交通はたくさん人が乗れる乗り物のことで地球温暖化をふせぐことができ、それに対して車は二酸化炭素をたくさん出すのでこれからは急いでいる時は車に乗って、できるときは公共交通を使いたいです。特にシェアサイクルにきょう味を持ったので使ってみたいです。家族にもこれを教えてあげようと思いました。
- バスの利用者が増えると車の利用者がへるから、社会人（大人）になってもこれを心がけていくようにする。公共交通はとても大切なもの公共交通がなくなったら高齢者やにんぷさん体が不自由な人・学生さんが困る。

→渋滞の発生に関する理解

→公共交通利用が交通弱者の補助となることへの理解

→車の過度な利用による環境への影響の理解

→賢い車移動による環境や健康への理解

記述アンケート②

交通すごろくについて感じたこと

・すごろくでは楽しくCO2の事をしれたり、どうしたらじゅうたいになるかわかりました。それを活かしてこれから生活につかってみたいです、例えば車はべんりだけど地球に悪いので公共交通を使うなどをしたいです。

・すごろくをして感じたことは、バスは大切だと思いました。車がたくさんいると渋滞になったり、二酸化炭素がいっぱいでるのでバスは大切だと思いました。

・バスを使えばいっぱい車がへって渋滞がなくなるのがわかって、あんまり車をつかわない方がわかりました。

・私は車をへらし、バスをたくさん使うようにしたけど、最後の3回目で車を使う人がふえたから0マスがおおくなり、本当に車が使う人がふえたらじゅうたいし、あまり前へ進めなくなるので、今回交通すごろくはげんじつみたいな感じでした。すごいと思った。

・バスは必要だけど車も必要

→車の過度な利用による渋滞の疑似体験

→公共交通の利用による賢い移動の理解

→公共交通利用による環境負荷軽減に理解

結果（まとめ）

- ・児童の約9割は、公共交通（バス・モノレール）を利用したことがある。
- ・車による通学については交通環境学習実施前後で変化は見られなかった。
- ・車通学の意思決定は児童ではなく親による判断が大きいと考えられるが、一定数送迎をお願いした児童も存在する。
- ・「心がけ」の意識変化をみると、「環境によい移動」、「バスの利用」、「クルマにたよらない生活」では、大きな意識変化、「健康によい移動」「人にやさしい移動」については意識変化がみられる。
また、授業実施後は徒歩登校をすることは環境にやさしいと感じる児童の割合が増加している。
- ・地球温暖化や環境と交通手段に関する知識についてみると地球温暖化については授業後に「知っている」の割合が増加しており、また、地球温暖化に伴い発生する影響についても選択数が増加している。
- ・環境に悪い交通手段についての考えを尋ねたところ、「ガソリンで動くクルマ（2人乗り）」が6割近くから8割近くへと大きく増加している。
- ・今回の交通環境学習により直接的な行動の変化は見られなかったが、アンケート結果から、意識的な変化や過度な車利用が「地球温暖化」や「渋滞」へ影響を与えることが理解できていると考えられる。

今後の課題について

① 児童の意識変化について

今回の交通環境学習授業では、授業実施前と実施後では、意識の変化が大きく見られたが、直接的な行動の変化までは見られなかった。

今後も保護者を巻き込める形での授業実施を検討する。

② 授業内容（座学）

【今後の課題】

児童の理解度としては、「環境」、「渋滞」、「福祉」について一定の意識変化がみられることから、理解できていると考えられる。

ただし、先生方の意見として、授業内容のボリュームが多いといったご意見もあったため、現在の内容をベースに簡略版教材の作成を検討する。

今後の課題について

③交通すごろく（ICT）について

【今後の課題①】

交通すごろくルールのカスタマイズを教員自身が行えるよう、マニュアル作成する（作成中）
また、ネットワークエラー等によりゲーム進行に影響がでることがあるため、対処方法を確立する。

【今後の課題②】

現在セキュリティの関係から、児童のタブレット端末から交通すごろくゲームを実施することができないため、今後、タブレットからも交通すごろくゲームが行えるよう教育研究所と調整を行う必要がある。

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会設置要綱

(設置)

第1条 この会の名称は、浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会（以下「委員会」という）とする。

(目的)

第2条 委員会は、浦添市内小学校でのモビリティ・マネジメント教育の継続的な実施に向け、子どもたちの個人の利便性だけではなく、社会的な影響に配慮した行動をする意識の形成を目的とし、意識の形成に寄与するカリキュラムや教材等の仕組みづくりの検討を行うため関係者が一丸となって取り組むこととする。

(検討事項)

第3条 委員会の検討事項は次の通りとする。

- (1) 浦添市内小学生交通環境学習の学習内容（ICT活用）
- (2) 浦添市内小学生交通環境学習の教材（ICT活用）
- (3) 浦添市内小学生交通環境学習の実施手法
- (4) その他浦添市小学生交通環境学習の推進に関し必要な事項

(組織)

第4条 委員会は委員10名以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者とする。

- (1) 学識経験者
- (2) 学校・教育関係者
- (3) 市民団体
- (4) 行政機関の職員
- (5) その他協議会の運営上必要と認められる者

3 委員の任期は、3年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

4 委員は、再任されることができる。

(委員長等)

第5条 委員会には委員長を置き、学識経験者を委員長とする、副委員長は主宰者である浦添市の中からこれを定める。

- 2 委員長は、委員会を代表し、会務を総理する。
- 3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故があるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代行する。

(会議)

第6条 委員会の会議は委員長が招集し、その議長となる。

- 2 委員会の会議は、委員（代理人を含む）の過半数の出席がなければ、開くことができない。
- 3 委員会の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは議長の決するところによる。
- 4 議長は、必要があると認めるときは、委員以外の者を会議に出席させ、その意見を聴くことができる。
- 5 前項に定めるもののほか、会議の運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、都市建設部都市計画課において処理する。

(雑則)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は別途協議するものとする。

附 則

この要綱は、令和元年12月12日から施行する。

浦添市モビリティ・マネジメント教育推進委員会委員名簿

	所属・役職名	氏名
学識経験者	浦添市分散型エネルギー株式会社 代表取締役社長	野口 広之
学校・教育関係	神森小学校 校長	狩俣 直美
市民団体	浦添市 PTA 連合会 会長	荻堂 盛嗣
行政機関	浦添市立教育研究所 所長	田中 浩三
行政機関	都市計画課 課長	宮平 敦
行政機関	道路課 課長	與座 辰彦
行政機関	市民生活課 課長	知念 みち子
行政機関	学校教育課 指導監	日高 聡

