

4. 各事業所への具体的働きかけ

4.1 各事業所への具体的働きかけの考え方

4.1.1 方針の検討スケジュール

平成17年度より、通勤交通を対象としたモビリティ・マネジメント（以下、「MM」という。）を実施し、その後、住民の全ての行動パターンを対象としたMMに拡大していく。公共交通サービスの向上については、今年度より継続的に働きかけを行う。

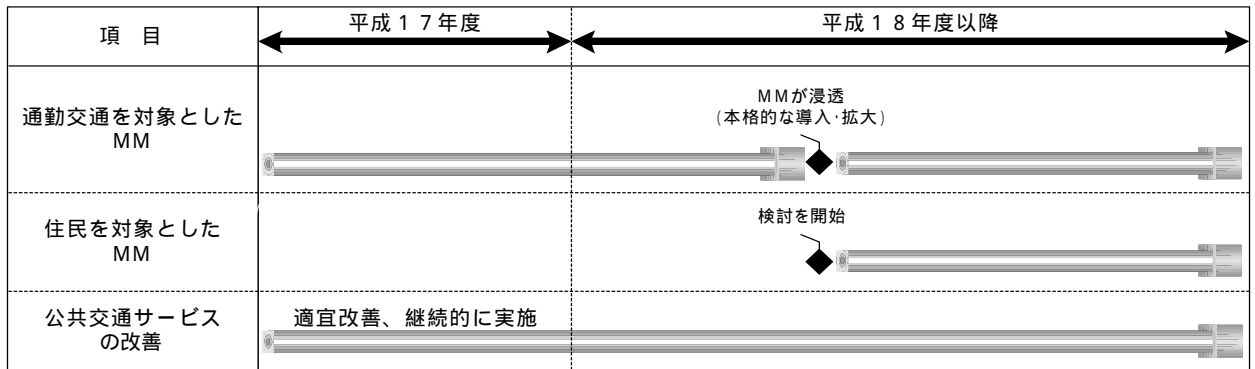


図4.1 方針の検討スケジュール

4.1.2 各事業所への具体的働きかけの考え方

方針の検討スケジュールに従い、「今年度より実施する通勤交通を対象としたMM」について、各事業所への具体的働きかけの考え方を以下に示す。
 平成17年度は、大分市のMMを有効なものとするため、プレテストを実施する。
 次年度以降に本格的なMMを実施する。
 本格的なMMの実施にあたり、図3.2に示す手順で検討を行い、大分市における「通勤交通を対象としたMM」の実施事業所の拡大をはかる。

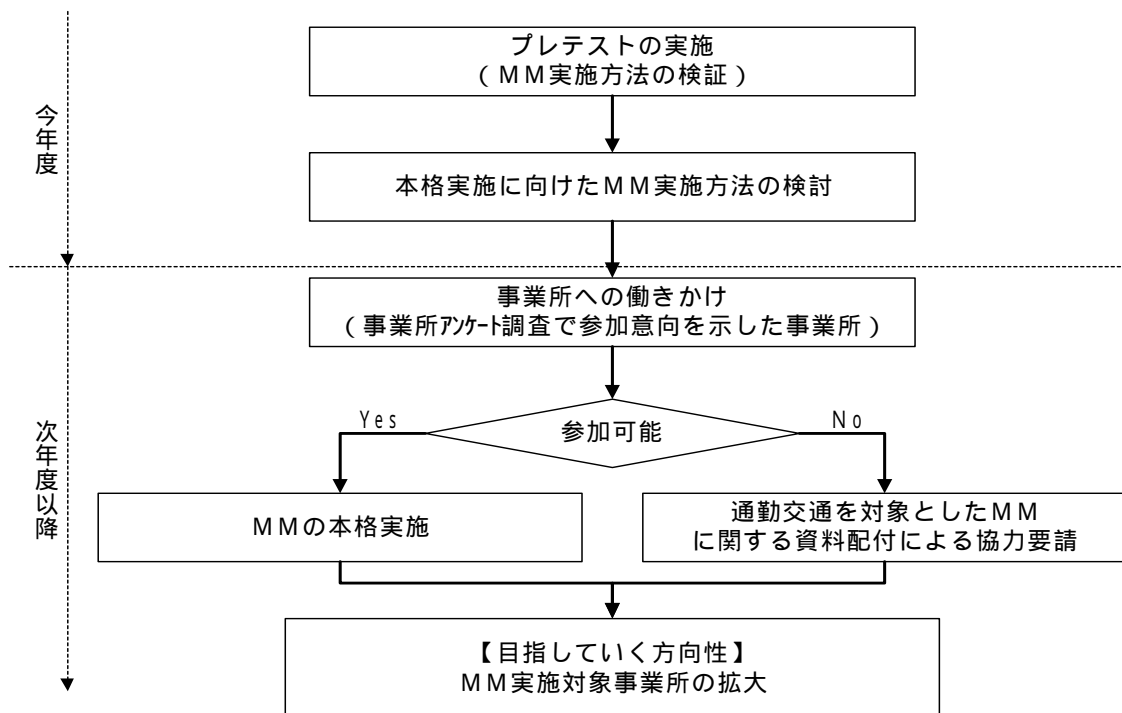


図4.2 各事業所への具体的働きかけの考え方に基づく今後の大分市のMMのあり方

4.2 事業所訪問

4.2.1 プレテスト

プレテストは、MMの本格実施に向け具体的な実施方法を約500名の従業員を対象に実施した。

調査の対象者は、大分県、国土交通省大分運輸支局、国土交通省大分河川国道事務所において、自家用車で通勤されている方を対象とした。

表4.1は、調査協力して頂く3事業所について、調査票の配布対象者を整理したものである。

表4.1 調査対象事業所別調査票配布枚数

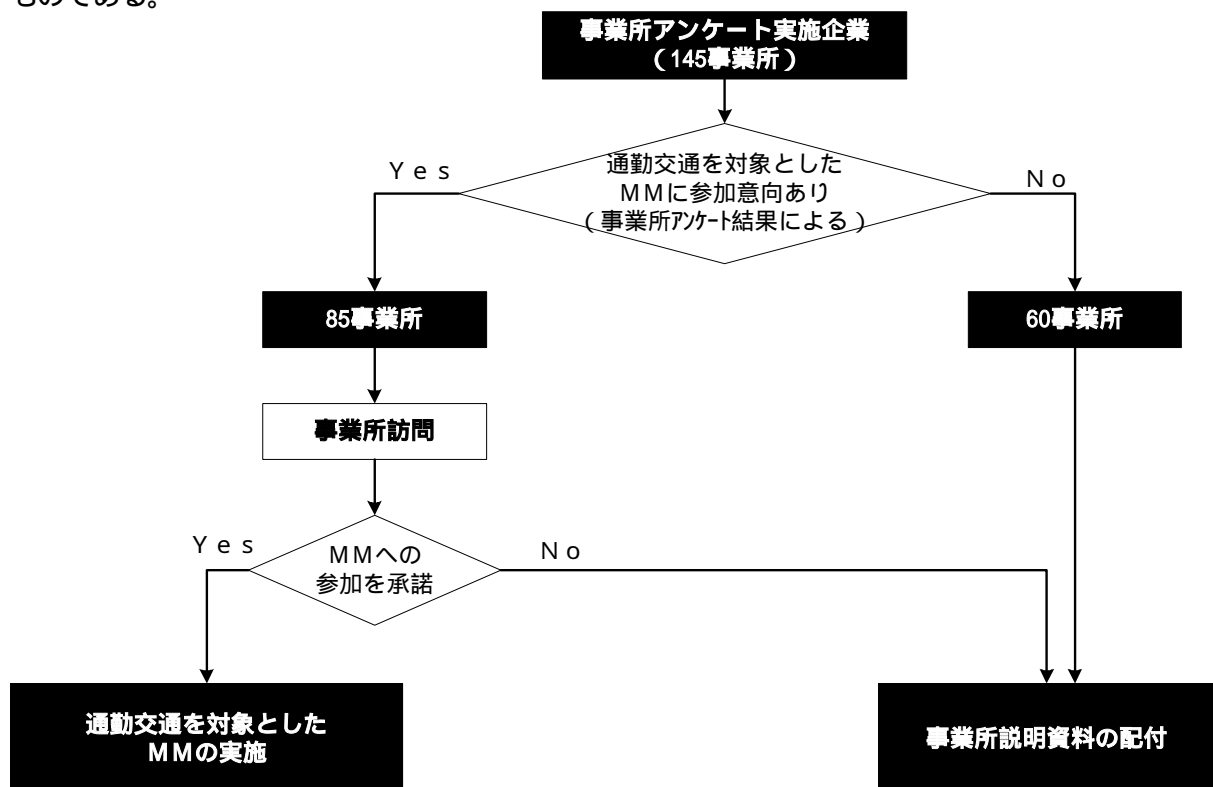
事業所数	対象者数
大分県	430名
国土交通省大分運輸支局	28名
国土交通省大分河川国道事務所	50名

4.2.2 本格実施

次年度以降、本格的に「通勤交通を対象としたMM」を実施するあたり、今年度のアンケート調査で少しでも参加意向を示した事業所に対して事業所訪問を行う。
事業所訪問では、わかりやすい説明資料を準備する。(素案を図4.4に示す)
事業所訪問により、参加を承諾して頂いた事業所については、本格的に「通勤交通を対象としたMM」を実施する。
事業所訪問時には、事業所説明資料(図4.4参照)の配布を行う。また、事業所説明資料は、参加意向の無かった事業者に対しても配布する。

図4.3は、訪問する事業所および通勤交通マネジメントを実施する事業所の選定フローを示したものである。

表4.2は、選定フローに基づき抽出した事業所訪問を行う(予定)の事業所の一覧を示したものである。



MMに参加意向のある事業所のうち事業所名が未記入であった2社は事業所訪問を行う事業所から除いた。

図4.3 訪問する事業所および通勤交通マネジメントを実施する事業所の選定フロー

表4.2 事業所訪問を行う(平成18年度以降実施予定)の事業所一覧

ID	事業所名	ID	事業所名
1	朝日生命保険担保会社 大分支社	44	(株)上組大分支店
2	医療法人社団三愛会	45	(株)ダイヤモンドフェリー大分支店
3	梅林建設(株)	46	株式会社 千代田
4	大分朝日放送(株)	47	(株)テレビ大分
5	大分運輸支局	48	株式会社トキハ
6	大分県信用組合	49	株式会社日公警備保障
7	大分県庁	50	(株)ニッテツ・ビジネスプロモート大分
8	大分県米穀卸株式会社	51	(株)ニューメディカルフーズ
9	大分工業高等専門学校	52	(株)日本マイクロニクス大分テクノロジーラボラトリー
10	大分市教育委員会	53	(株)パルコススペースシステムズ大分事業所
11	大分市役所	54	(株)富士通大分ソフトウェアラボラトリー
12	大分石油株式会社 本社	55	株式会社ホームインブルーメントひろせ
13	大分ゼネラルサービス株式会社	56	株式会社豊和銀行
14	大分バス(株)	57	株式会社ヤノメガネ
15	大分保証サービス株式会社	58	九州電力(株)新大分発電所
16	大分リース株式会社	59	九州東芝エンジニアリング(株)
17	王子板紙株式会社大分工場	60	九州都市開発株式会社
18	株式会社アステック人江大分支店	61	九築工業(株)大分支店
19	株式会社アステム大分本社(営業部)	62	佐伯印刷(株)
20	株式会社アパユアーズ大分支店	63	三信産業株式会社
21	株式会社石井工作研究所	64	昭和エンジニアリング(株)大分事業所
22	株式会社池田美装	65	シェアール九州メンテナンス(株)
23	(株)いしかわ大分	66	菅原工業株式会社
24	株式会社エスピー・シーテクノ九州	67	星光ビル管理大分営業所(星光ビルサービス含む)
25	(株)エヌ・ティ・エス通信サービス	68	大銀ビジネスサービス株式会社
26	(株)NTTドコモ九州 大分支店	69	大銀コンピューターサービス株式会社
27	(株)NTTマーケティングアクト中九州大分支店	70	太平工業(株)大分支店
28	(株)オーイーシー	71	効キ製作所株式会社
29	株式会社オーシー	72	東陶機器(株)大分工場
30	株式会社大分カード	73	東芝ビジネスアンドライスサービス(株)大分支店
31	(株)大分銀行本店	74	西日本電線(株)
32	(株)大分航空トラベル	75	西ノ州環境(株)
33	(株)大分電設	76	日本連合警備株式会社
34	(株)大分メンテナンス	77	濱田重工(株)大分支店
35	(株)大分リコー	78	三井造船(株)大分事業所
36	(株)太田旗店	79	明和記念病院
37	(株)太豊テクノ	80	柳井電機工業株式会社
38	(株)菊家総本店	81	山内興産(株)
39	(株)キヨタ	82	ヤマキ株式会社
40	(株)コーリツ	83	山九(株)大分支店
41	株式会社 後藤組	84	(有)大分合同新聞社
42	(株)さとうベネック 本社	85	有限会社 ファン工業
43	株式会社住化分析センター大分事業所		

資料作成の目的、視点

目的	事業所に対し、自動車通勤抑制の啓発を行う。 事業所の従業員に対し、MMへの参加の協力を要請する。
視点	国、大分県の現状説明 ・京都議定書の発効 ・省エネ法の実施 ・渋滞による渋滞損失額 MMの説明 MMを実施することによる効果

サイズ：A3

公共交通を使って通勤してみませんか？

通勤スタイルを改善し、美しい地球を未来の人たちへ！

地球温暖化への対応が必要です
(京都議定書、ISO14000S)



交通渋滞の緩和が必要です
(大分県の1kmあたりの渋滞損失額は2千4百万円/年)



事業所でできること

通勤手当の見直しをしては？
例) ・定期券の現物支給
・職場駐車場の有料化

従業員が公共交通で通勤できる援助をしよう！
例) ・有給休暇の追加
・表彰

上手なクルマの使い方のアドバイスをしよう！
例) ・専門家による改善策の指導

従業員ひとり一人の通勤行動のフィードバックをしよう！
例) ・日々の通勤交通の実態調査

公共交通の利用促進が必要です！

特に、事業所では京都議定書の発効を受けて、全国で公共交通の利用促進について努力義務が課せられました。(エネルギーの使用の合理化に関する法律(省エネ法))

この取り組みを行うことで、こんな効果が期待されます！

※このような取り組みや通勤に限らず、あらゆる移動において車をかきこく使うことを総称して「モビリティ・マネジメント(MM)」といいます。

●地球環境の改善に貢献することができます！

京都議定書の発効により、運輸部門では、2010年までにCO₂排出量を3.4%(2002年度比)削減しなければなりません。



1台あたり
約1.8kg-cの
CO₂の量

平均速度30km/hで
往復10kmのマイカー通勤

=



500mlのペットボトル
約1,800本分
の体積に相当

*CO₂の1kgは
約1.8リットル

出典：自動車走行時の燃料消費率と二酸化炭素排出係数 国土技術政策総合研究所

●通勤定期の事業所割引を活用すると経費を節約できます。

200円区間の通勤定期6ヵ月(バス)を50人に支給すると

現金支給
(社員自ら購入)
約210万円

約15万円経費が削減できます。

定期支給
(会社でまとめて購入)
約195万円

この施策に関するお問い合わせは

大分公共交通利用促進協議会

国土交通省九州運輸局 092-472-2521
大分県企画振興部総合交通対策局 097-536-1111

図4.4 事業所説明資料の素案

4.3 公共交通への転換プログラムの策定

4.3.1 モビリティ・マネジメントプログラム手法の選定

表4.3に示す比較結果に示すとおり、時間的な制約と効果の大きさの観点から、「通勤交通を対象としたMM」に導入する手法はワンショットTFPとする。

表4.3 モビリティ・マネジメントプログラムの実施方法（短期）に関する考え方

モビリティ・マネジメントのメニュー									
項目	意識啓発資料の配布	コーディネータを伴った意識啓発	標準TFP	簡易TFP	ワンショットTFP	コーディネータを伴ったTFP			
概要	公共交通に関する情報を提供する。	コーディネータが従業員に公共交通に関する情報を提供する。	従業員に対し、以下に示す調査等を実施する。 <調査等の流れ> ・事前調査 ¹ の実施 ・コミュニケーション・アンケート ² の実施 ・事後調査 ³ の実施 ・事後フィードバック ⁴ の実施	従業員に対し、以下に示す調査等を実施する。 <調査等の流れ> ・事前調査 ¹ の実施 ・コミュニケーション・アンケート ² の実施	従業員に対し、以下に示す調査等を実施する。 <調査等の流れ> ・コミュニケーション・アンケート ² の実施	コーディネータが従業員に公共交通に関する情報を提供する。加えて、TFPを実施し、現状の把握、フィードバック等を行う。			
特徴	対象地域の共通な情報を、多くの対象者に情報提供を行うことができる。各個人に最適な情報提供は困難である。	対象地域の情報、各個人が必要とする情報を十分に提供できる。	複数回にわたって対象者とコミュニケーションを実施するため、各個人に適した情報の提供と行動変容プログラムの実施が可能である。	複数回にわたって対象者とコミュニケーションを実施するため、各個人に適した情報の提供と行動変容プログラムの実施が可能である。	地域に共通な情報の提供と行動変容プログラムの実施が短期間で効果的に実施可能である。	コーディネータを伴い、複数回にわたって対象者とコミュニケーションを実施するため、各個人に適した情報の提供と行動変容プログラムの実施が可能である。			
実施方法の選定条件	時間的制約	1年程度の短期での実施は可能である。。	ここ1～2年の短期での実施は困難である。ただし、中長期的には、実施可能である。	ここ1～2年の短期での実施は困難である。ただし、中長期的には、実施可能である。	ここ1～2年の短期での実施は困難である。ただし、中長期的には、実施可能である。	1年程度の短期での実施は可能である。	ここ1～2年の短期での実施は困難である。ただし、中長期的には、実施可能である。		
	対象者	多くの対象者に実施可能である。	対象者を絞り込み、実施する必要がある。	多くの対象者に実施可能である。	多くの対象者に実施可能である。	多くの対象者に実施可能である。	対象者を絞り込み、実施する必要がある。		
	対象者への意識啓発	情報提供のみであるため、対象者の働きかけとしては、不十分である。	第三者から、十分な情報を提供するため、対象者への働きかけはある程度のレベルまでできる。	意識啓発が十分できる。	意識啓発が十分できる。	意識啓発が十分できる。	意識啓発が十分できる。		
	対象者の継続性	継続的に公共交通を利用してもらえない可能性は低い。	継続的に公共交通を利用してもらえない可能性は低い。	継続的に公共交通を利用してもらえない可能性が高い。	継続的に公共交通を利用してもらえない可能性が高い。	継続的に公共交通を利用してもらえない可能性が高い。	継続的に公共交通を利用してもらえない可能性が高い。		
	効果の把握	事後アンケートを実施することにより、効果の把握は可能である。	事後アンケートを実施することにより、効果の把握は可能である。	事前・事後調査結果をもとに、十分な効果の把握が可能である。	事後アンケートを実施することにより、効果の把握は可能である。	事後アンケートを実施することにより、効果の把握は可能である。	事後アンケートを実施することにより、効果の把握は可能である。		
判定									

- 1 事前調査：意識啓発を行う前に、対象者の交通実態を把握するための調査
- 2 コミュニケーション・アンケート：対象者の交通実態を確認し、公共交通を使う場合、対象者がどのような行動をするのかを把握する調査
- 3 事後調査：事前調査と同じ内容の調査票を配布し、意識啓発を行った後の交通実態を把握するための調査
- 4 事後フィードバック：公共交通を利用することで、どのくらい環境負荷が少なくなったかを実感してもらうために、情報提供を行うもの

4.3.2 ワンショットTFPの実施方針

(1) ワンショットTFPの実施方針

表4.4は、プレテスト及び本格実施に向けたワンショットTFPの実施方針を示したものである。

表4.4 ワンショットTFP(プレテスト)の実施方針

<p>ワンショットTFP(プレテスト)の配布物は、以下に示すものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査票(従業員が行動プランを作成する調査票) ・バス路線図(従業員が自宅付近や事業所付近のバス停を確認する資料) ・時刻表(公共交通を使った通勤プランを立てるために活用する資料) ・冊子「かしこいクルマの使い方」(従業員にクルマの使い方を考えてもらう資料) <p>プレテストは、事前調査と事後調査を行う。</p> <p>事前調査では、配布物の条件別での効果の違いを把握するため、従業員への配布物の条件を複数設定する。</p> <p>事後調査を実施し、公共交通への転換の効果を比較する。</p> <p>プレテストでの効果を踏まえ、本格的に「通勤交通に対するMM」を実施するための配布物の内容を検討する。</p>

(2) プレテスト実施にあたっての準備物

表4.5は、基本方針に示したワンショットTFP(プレテスト)の配布物の内容とねらいを示したものである。

表4.5 プレテストの実施にあたっての準備物

項目	内容	ねらい	参照	
調査票	事前	現状の通勤実態を把握する質問項目を設定 公共交通を利用する場合の通勤プランの記入項目を設定 通勤プランの記入項目にはカーボン紙を付け、従業員が常に所持できるように配慮	事前(MM実施前)と事後の通勤実態の変化を確認するため 公共交通で通勤できることを確認してもらうため(行動プラン法)	P42 ~ P46
	事後	事後の通勤実態を把握する質問項目を設定	事前と事後の効果を把握するため	P52
バス路線図	自宅および事業所周辺のバス停が確認できるバス路線図	通勤プランを検討してもらうため	P47 ~ P48	
時刻表	大分バス、大分交通両方の時刻表を記載	〃	P49 ~ P50	
冊子	事前	以下に示す項目について簡潔な文章で整理 ・クルマ生活は不健康となる ・クルマを使う1日と使わない1日のCO ₂ 排出量の比較 ・大分駅周辺の連続立体化事業により渋滞が今よりもひどくなる可能性がある ・バスが無くなってしまう可能性がある	過度なクルマ利用を見直してもらうきっかけをつくるため	P51

4.3.3 プレテストの複数の条件設定

プレテストの条件設定は、「調査票にカーボン紙を付ける、付けない場合」におけるMMの効果の比較、「冊子を配布する、配布しない場合」におけるMMの効果の比較を目的に実施した。

表4.6 プレテスト(事前調査)の実施方法

配布物		条件1	条件2	条件3	条件4
調査票	カーボン紙付き		-		-
	カーボン紙なし	-		-	
バス路線図					
時刻表					
冊子 「かしこいクルマの使い方」				-	-

: 配布する - : 配布しない

カーボン紙付きの調査票について

カーボン紙付きの調査票は、藤井助教授(東京工業大学)からのアドバイスに従いさくせいすることとなった。この調査票の利点を図4.5に示す。

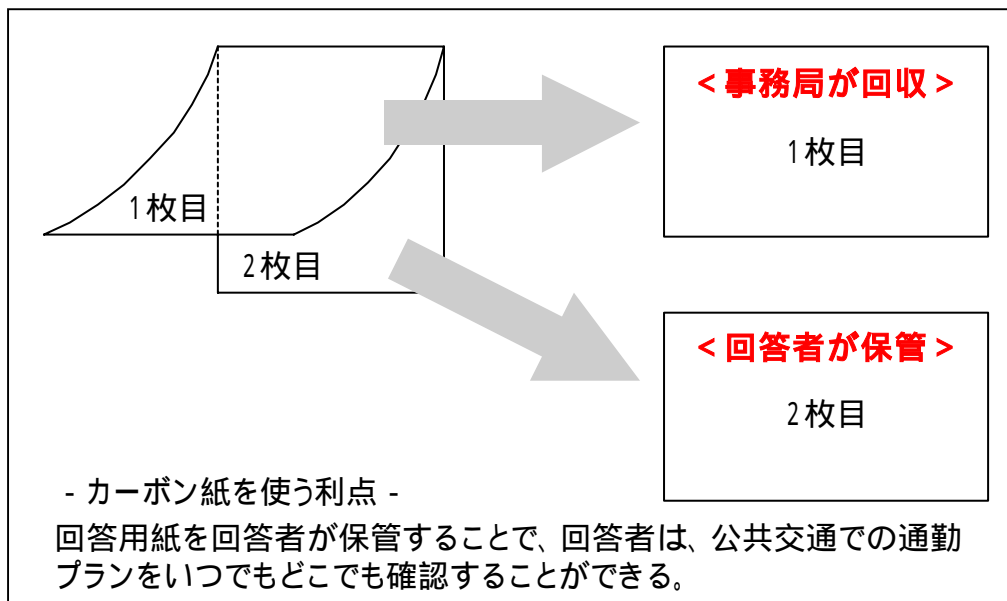


図4.5 カーボン紙付き調査票の概要及び利点

4.3.4 プレテスト実施に向けた資料作成

(1) 事前調査

アンケート調査票

アンケート調査票 お願い文(サイズ: B4) 【カーボン紙付き】

谷折りにすることでフォルダとして使用できるようにする。

※ このシートは、
アンケート回答後、谷折りしていただき、
同封のマップや時刻表と一緒に、
お手元に保管してください。

回答後は、ここを「谷折り」にして、お手元に保管してください

かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト・アンケート

—ご協力のお願い—

大分市にお勤めの皆さんへ

大分市中心部には、様々な企業や事業所等が集中しており、朝夕には慢性的な渋滞が発生しています。

渋滞は、ドライバーに“苦痛”を与えるだけでなく、沿道や大気、そして“地球環境”に悪影響を及ぼす、深刻な問題になっています。

この問題に取り組むため、私たちはかしこいクルマの使い方を考えるプロジェクトを立ち上げることにいたしました。本アンケートはその一環として、大分市にお勤めの皆さんを対象に実施するものです。

ぜひともご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

平成18年3月

大分公共交通利用促進協議会
(国土交通省九州運輸局)
(大分県企画振興部総合交通対策局)

【ご回答に当たってのお願い】

- 10分程度で回答可能です。
- 中面のアンケート調査票にご回答をお願いします。
- 調査票はカーボン紙を使用しています。
- カーボン紙の調査票1枚目は、3月10日(金)までに返送ください。
- 調査票の2枚目は、あなた自身が大切に保管してください。
- 回答いただいた内容については、すべて統計的に処理しますので、個人の情報は一切公表いたしません。

※お問い合わせは・・・

[バス・電車に関するもの]

JR九州総合案内センター

tel:097-537-7001

大分バス総合案内所

tel:097-532-7000

大分交通総合案内所

tel:097-534-7455

[アンケートに関するもの]

(株)オリエンタルコンサルタンツ tel:092-411-6248

担当:坂田、脇根、山本



図4.6 アンケート調査票(1/5)

かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト・アンケート

—ご協力のお願い—

大分市にお勤めの皆さんへ

大分市中心部には、様々な企業や事業所等が集中しており、朝夕には慢性的な渋滞が発生しています。

渋滞は、ドライバーに“苦痛”を与えるだけでなく、沿道や大気、そして“地球環境”に悪影響を及ぼす、深刻な問題になっています。

この問題に取り組むため、私たちはかしこいクルマの使い方を考えるプロジェクトを立ち上げることといたしました。本アンケートはその一環として、大分市にお勤めの皆さんを対象に実施するものです。

ぜひともご協力いただきますよう、よろしくお願いいたします。

平成18年3月

大分公共交通利用促進協議会
(国土交通省九州運輸局)
(大分県企画振興部総合交通対策局)

【ご回答に当たってのお願い】

- **10分程度**で回答可能です。
- 中面のアンケート調査票にご回答をお願いします。
- **3月10日(金)までに返送してください。**
- 回答いただいた内容については、すべて統計的に処理しますので、個人の情報は一切公表いたしません。

※お問い合わせは・・・

[バス・電車に関するもの]

JR九州総合案内センター

tel:097-537-7001

大分バス総合案内所

tel:097-532-7000

大分交通総合案内所

tel:097-534-7455

[アンケートに関するもの]

(株)オリエンタルコンサルタンツ

tel:092-411-6248

担当:坂田、臨根、山本



図4.7 アンケート調査票(2/5)

調査票(返信用)

ご回答後、はがして
ご返送ください

問1 現在、どの交通機関で通勤していますか?

ここ1週間で何日ずつだったかを記入してください

※「電車」「それ以外」にご記入の方は、
具体的な交通機関を、右の口に✓を付けてください。

1. 自動車 週に 日
 2. 電車・バス 週に 日
 3. それ以外 週に 日

JR
 大分バス
 大分交通
 徒歩
 自転車
 タクシー
 その他()

問2 普段の通勤の出発・到着の時刻は?

時 分頃に 自宅を出発し
 時 分頃に 職場に到着する

問3 あてはまる口に「レ印」をつけて下さい。※ここでのクルマ通勤とは運転することだけでなく、「同乗」も意味します。

全く、そう思わない どちらでもない とても思う

- ①クルマでの通勤は、あまり環境によくないと思いますか?
- ②クルマでの通勤は、あまり健康によくないと思いますか?
- ③クルマ通勤は、できることなら控えた方が良いと思いますか?
- ④クルマ通勤は、できるだけ控えてみようと思いますか?

問4 自宅から自転車で、
通勤しようと思えばできると思いますか?

できる/やっている
 無理ではないが、難しい
 新しく買えば、できる
 絶対に、無理

問5 自宅からバイクで、
通勤しようと思えばできると思いますか?

できる/やっている
 無理ではないが、難しい
 新しく買えば、できる
 絶対に、無理

問6 皆さんに、「電車やバス」を使った通勤についてお聞きします。

① まず、同封の「大分地域 通勤マップ」をご一読下さい。

② 電車・バスで、通勤しようと思えばできると思いますか?

できる/やっている
 無理ではないが、難しい
 絶対に、無理 (→問7へ)

③ 電車・バスで通勤する場合の、
職場の最寄りの駅・バス停は? (例: JR大分駅)

④ その駅・バス停と職場の間は、どのように移動しますか? (あてはまるもの全てに✓を)

徒歩 自転車 タクシー 路線バス その他()

家の自転車を使う
 新しく買う
 その他()

時 分 乗
 のバスに乗る

問7 再び、通勤にクルマを少しでも利用している方にお聞きします。

① まずは同封の小冊子、**かしこいクルマの使い方**を考えるプロジェクト 大分 をご一読下さい。

② クルマ以外で通勤するとしたら、何を使いますか? (複数回答可)

徒歩 JR
 自転車 バス
 タクシー その他()

③ その場合、ご自宅から職場まで、どのような経路で通勤しますか?
右下の<記入例>を参考に、下の箱にご記入下さい。

<記入例>

(ステップ1) まずは、職場と自宅を記入
 (ステップ2) 通勤の経路を、線で記入 (駅名があれば、その名前も記入)
 (ステップ3) 線の近くに「徒歩」「JR」など
 (ステップ4) 自宅の出発時刻、及び各交通機関、職場への到着時刻を記入

大分地域 通勤マップをご参照ください

問8 このアンケート調査票や配布資料について、問題点等ご意見をご記入ください。

問9 3月中旬にアンケート調査を予定しています。

おって、アンケート用紙(今回の半分以下の分量です)をお送りいたしますので、
もしよろしければ「事業所名」と「お名前」をご記入下さい。

事業所名

所属名

お名前

ご協力、ありがとうございました。

カーボン紙から、この調査票(1枚目、返信用)をはがし、
回収に参った係員にお渡し下さい。

図4.8 アンケート調査票(3/5)

調査票(保管用)
ご回答後、お手元に
保管してください

かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト 大分

アンケートのご協力、ありがとうございました。

右の問にご記入いただいた皆様、

運動不足や環境がちょっと気になった時や、
仕事帰りにちょっと一杯がありそうな時...等

是非、今回ご記入いただいた内容を、思い出してみてください。
ひとり一人の小さな行動が、地域の大きな改善につながるかもしれません。
どうぞ、よろしくお願いたします。



九州運輸局・大分県

回答後は、「山折り」にして、お手元に保管してください。

問 再び、通勤にクルマを少しでも利用している方にお聞きします。

- まずは同封の小冊子、「かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト 大分」をご一読下さい。
- クルマ以外で通勤するとしたら、何を使いますか？(複数回答可)

<input type="checkbox"/> 徒歩	<input type="checkbox"/> JR
<input type="checkbox"/> 自転車	<input type="checkbox"/> バス
<input type="checkbox"/> タクシー	<input type="checkbox"/> その他()
- その場合、ご自宅から職場まで、どのような経路で通勤しますか？
右下の<記入例>を参考に、下の箱にご記入下さい。

<記入例>



(ステップ1) まずは、職場と自宅を記入
(ステップ2) 通勤の経路を、線で記入 (駅名があれば、その名前も記入)
(ステップ3) 線の近くに「徒歩」「JR」など
(ステップ4) 自宅の出発時刻、及び各交通機関、職場への到着時刻を記入

大分地域 通勤マップをご参照ください

問6 皆さんに、「電車やバス」を使った通勤についてお聞きします。

- まず、同封の「大分地域 通勤マップ」をご一読下さい。
- 電車・バスで、通勤しようと思えばできると思いますか？

<input type="checkbox"/> できる/やっている
<input type="checkbox"/> 無理ではないが、難しい
<input type="checkbox"/> 絶対に、無理 (一問7へ)
- 電車・バスで通勤する場合の、
職場の最寄りの駅・バス停は？ (例: JR大分駅)
- その駅・バス停と職場の間は、どのように移動しますか？ (あてはまるもの全てに✓を)

<input type="checkbox"/> 徒歩	<input type="checkbox"/> 自転車	<input type="checkbox"/> タクシー	<input type="checkbox"/> 路線バス	<input type="checkbox"/> その他()
	<input type="checkbox"/> 家の自転車を使う <input type="checkbox"/> 新しく買う <input type="checkbox"/> その他()		<input type="checkbox"/> 時 <input type="text"/> 分頃 発 のバスに乗る	

※お問い合わせは・・・

[バス・電車に関するもの]
JR九州総合案内センター tel:097-537-7001
大分バス総合案内所 tel:097-532-7000
大分交通総合案内所 tel:097-534-7455
[アンケートに関するもの]
(株)オリエンタルコンサルタンツ tel:092-411-6248
担当:坂田、脇根、山本



図4.9 アンケート調査票(4/5)

アンケート調査票 中面 (サイズ: B4) 【カーボン紙なし】

問1 現在、どの交通機関で通勤していますか？
 ここ1週間で何日ずつだったかを記入してください
 ※「電車」「それ以外」にご記入の方は、
 具体的な交通機関を、右の口に✓を付けてください。

1. 自動車 週に 日
 2. 電車・バス 週に 日
 3. それ以外 週に 日

JR
 大分バス
 大分交通
 徒歩
 自転車
 タクシー
 その他()

問2 普段の通勤の出発・到着の時刻は？

時 分頃に 自宅を出発し
 時 分頃に 職場に到着する

問3 あてはまる口に「レ印」をつけて下さい。※ここでのクルマ通勤とは運転することだけでなく、「同乗」も意味します。

全く、そう思わない | どちらでもない | とてもそう思う

①クルマでの通勤は、あまり環境によくないと思いますか？
 ②クルマでの通勤は、あまり健康によくないと思いますか？
 ③クルマ通勤は、できることなら控えた方がよいと思いますか？
 ④クルマ通勤は、できるだけ控えてみようと思いますか？

問4 自宅から自転車で、
 通勤しようと思えばできると思いますか？

できる/やっている
 無理ではないが、難しい
 新しく買えば できる
 絶対に、無理

問5 自宅からバイクで、
 通勤しようと思えばできると思いますか？

できる/やっている
 無理ではないが、難しい
 新しく買えば できる
 絶対に、無理

問6 皆さんに、「電車やバス」を使った通勤についてお聞きします。

① まず、同封の「大分地域 通勤マップ」をご一読下さい。

② 電車・バスで、通勤しようと思えばできると思いますか？
 できる/やっている
 無理ではないが、難しい
 絶対に、無理 (→問7へ)

③ 電車・バスで通勤する場合の、
 職場の最寄りの駅・バス停は？ (例: JR大分駅)

④ その駅・バス停と職場の間は、どのように移動しますか？ (あてはまるもの全てに✓を)

徒歩
 自転車
 タクシー
 路線バス
 その他()

家の自転車を使う
 新しく買う
 その他()

時 分頃 発
 のバスに乗る

問7 再び、通勤にクルマを少しでも利用している方にお聞きします。

① まずは同封の小冊子、**かしかいクルマの使い方を考えるプロジェクト 大分** をご一読下さい。

② クルマ以外で通勤するとしたら、何を使いますか？ (複数回答可)

徒歩 JR
 自転車 バス
 タクシー その他()

③ その場合、ご自宅から職場まで、どの様な経路で通勤しますか？
 右下の<記入例>を参考に、下の箱にご記入下さい。



大分地域 通勤マップをご参照ください

問8 このアンケート調査票や配布資料について、問題点等ご意見をご記入ください。

問9 3月中旬にアンケート調査を予定しています。
 おって、アンケート用紙(今回の半分以下の分量です)をお送りいたしますので、
 もしよろしければ「事業所名」と「お名前」をご記入下さい。

事業所名 所属名 お名前

ご協力、ありがとうございました。

回答後の調査票は、回収に参った係員にお渡し下さい。

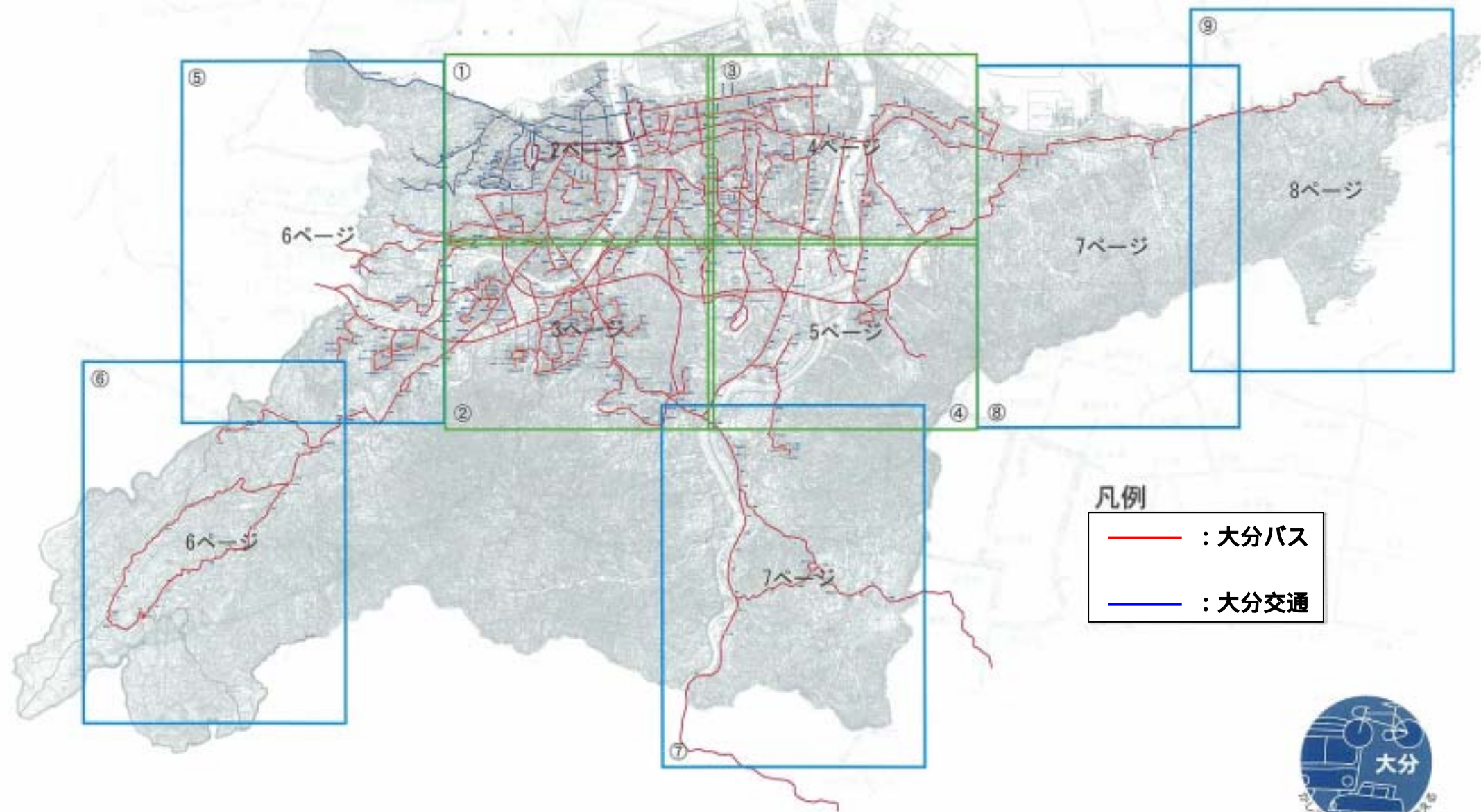
図4.10 アンケート調査票(5/5)

バス路線図

サイズ：A3 両面8ページ

<表紙>

大分地域 バス路線図



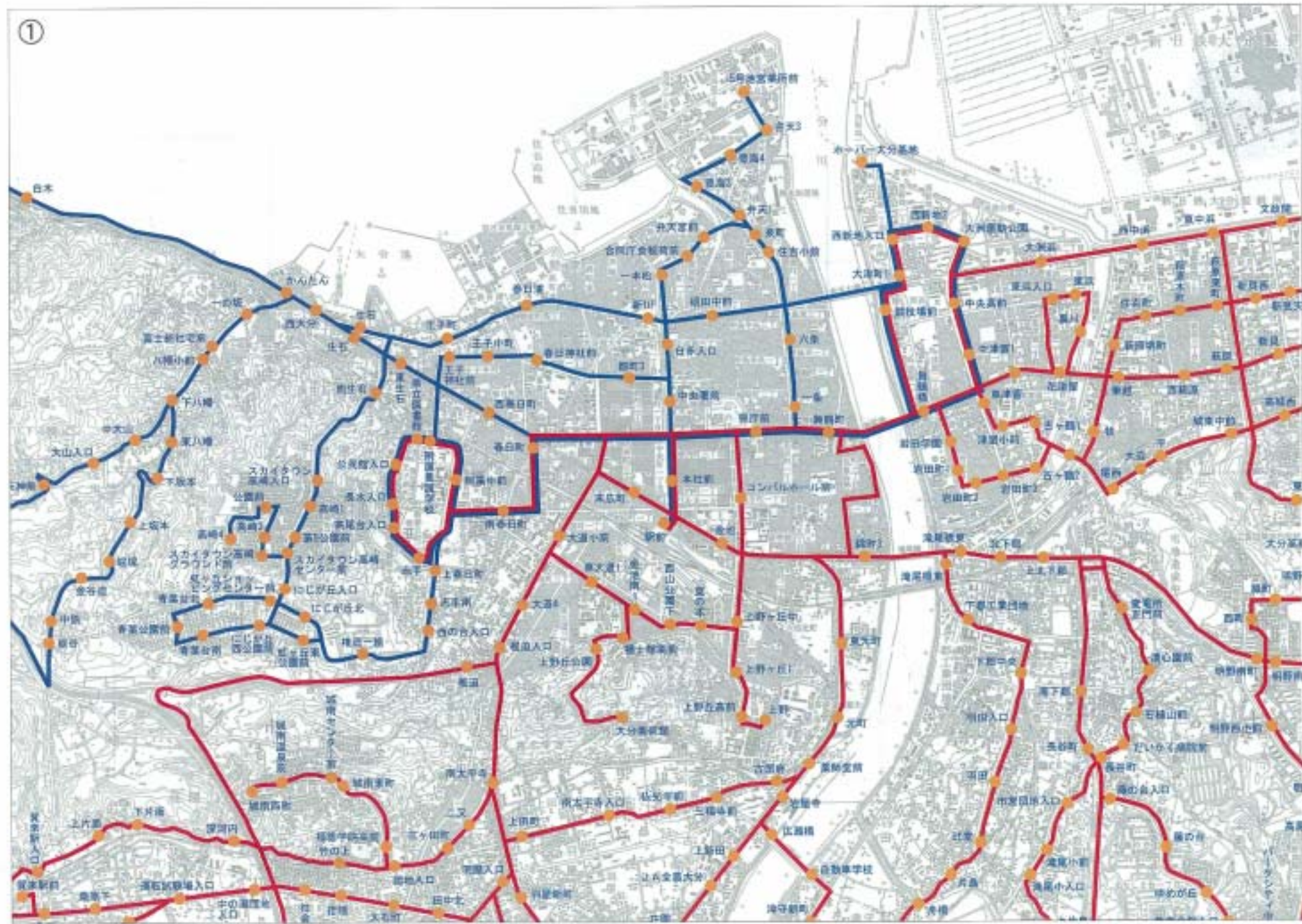


図4.11 バス路線図(2/2)

<大分交通>

大分交通時刻表

大分交通		大分交通時刻表																				
大分交通		大分交通時刻表																				
大分

大分交通		大分交通時刻表																				
大分交通		大分交通時刻表																				
大分

<JR>

日豊本線時刻表

<大分駅方面>

列車種別	列車番号	大分	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
新幹線	101	7:00	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
特急	102	7:15	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

図4.12 時刻表(2/2)

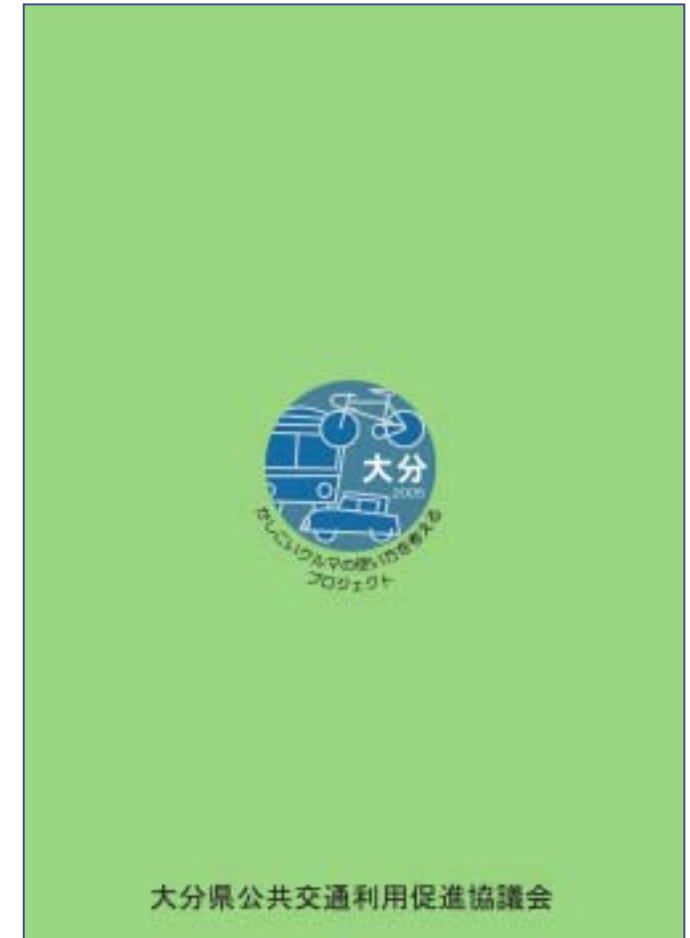
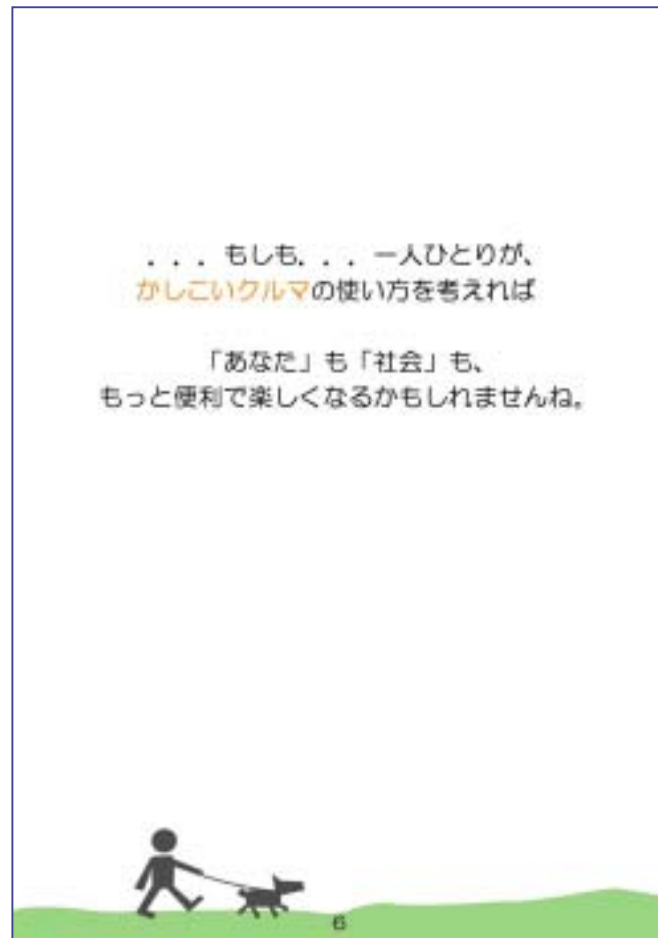
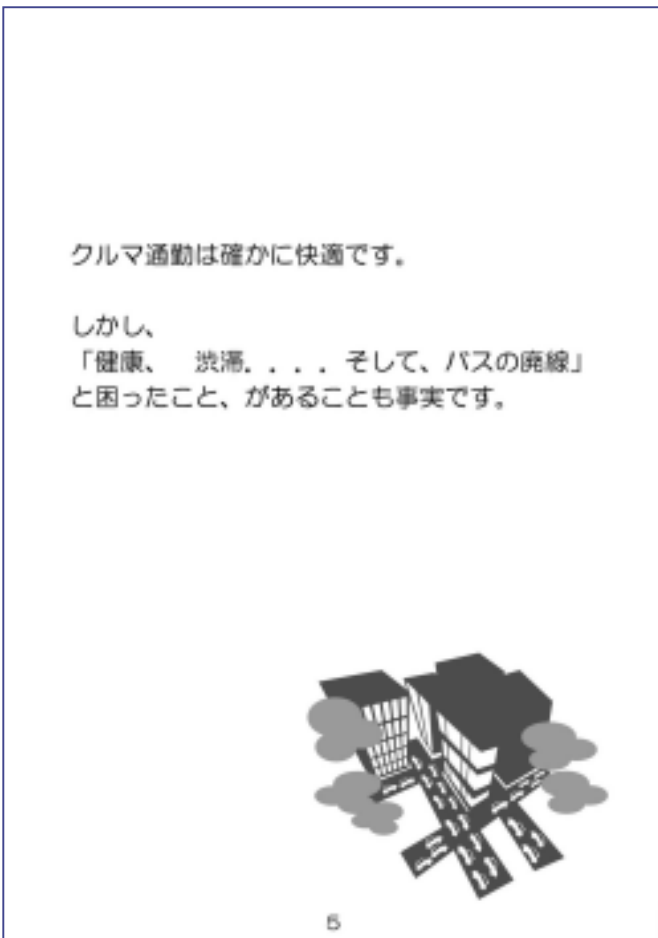
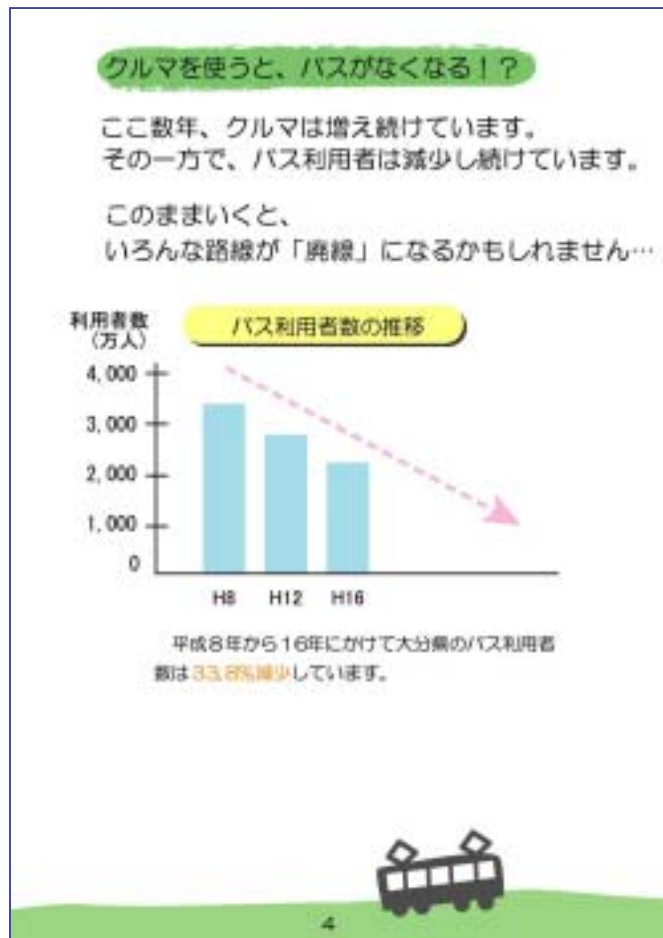
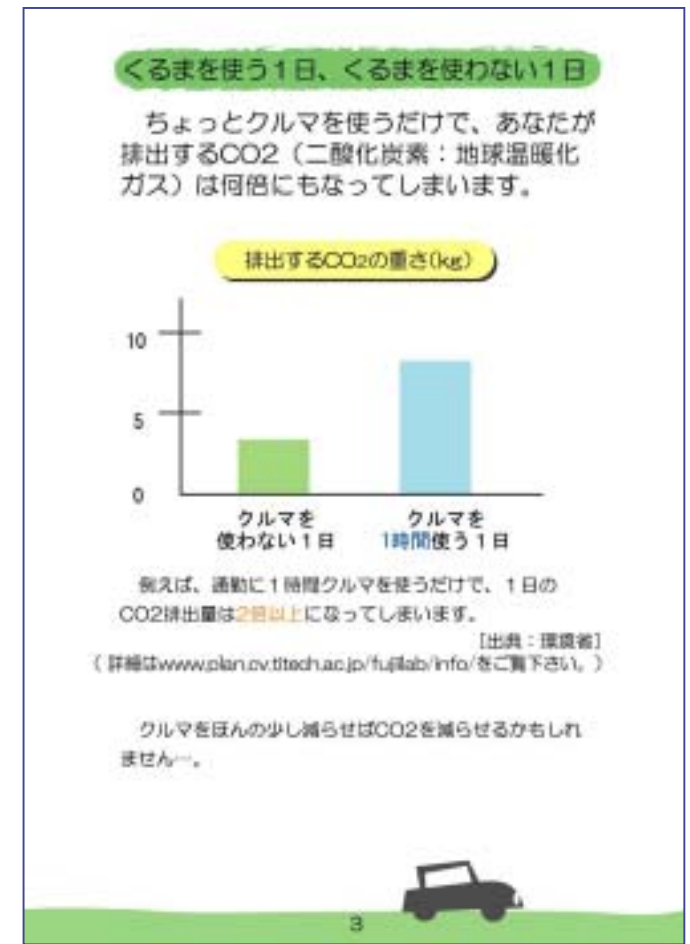
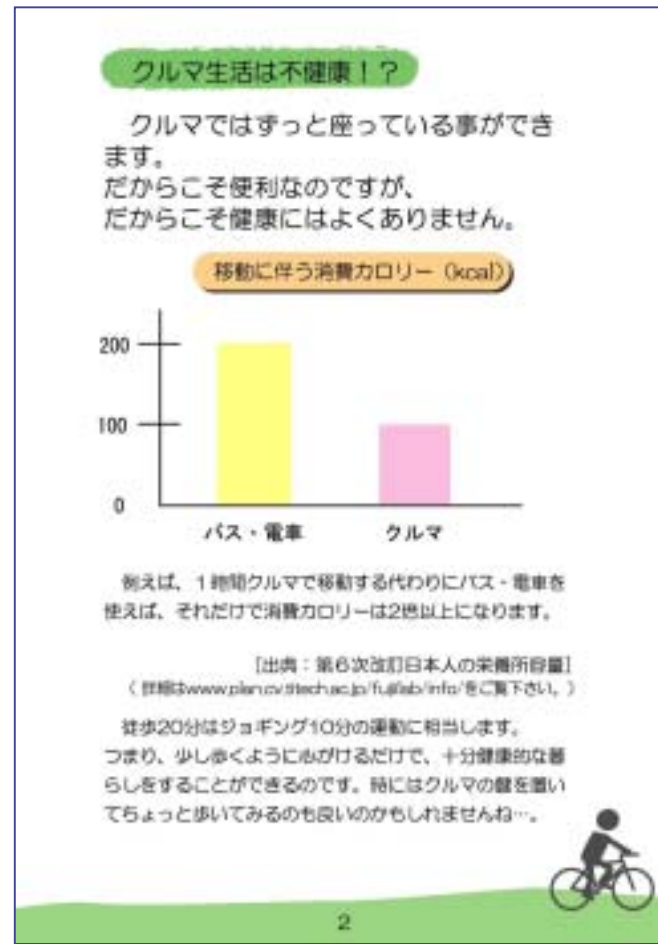
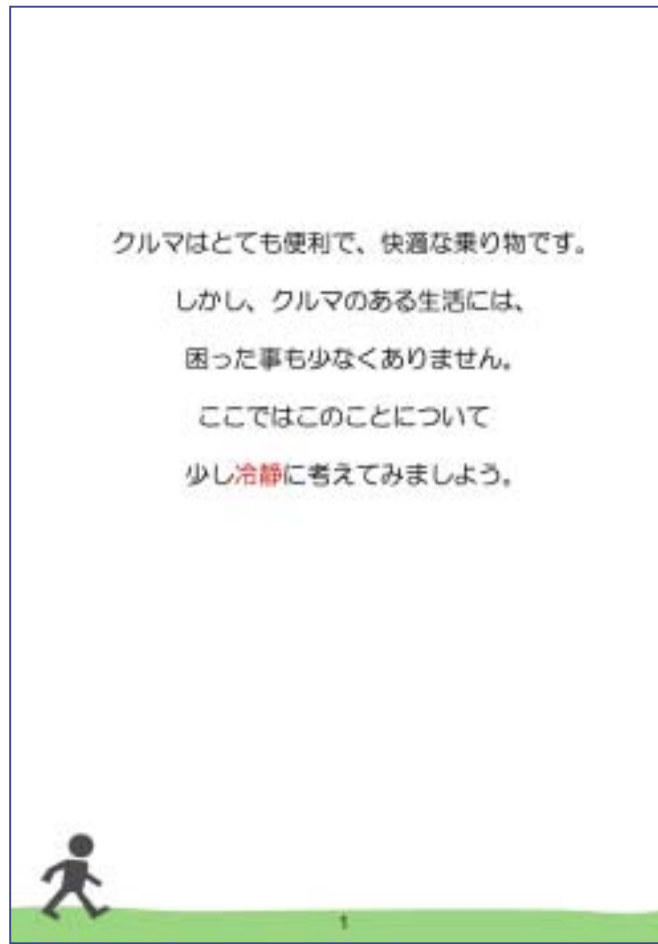
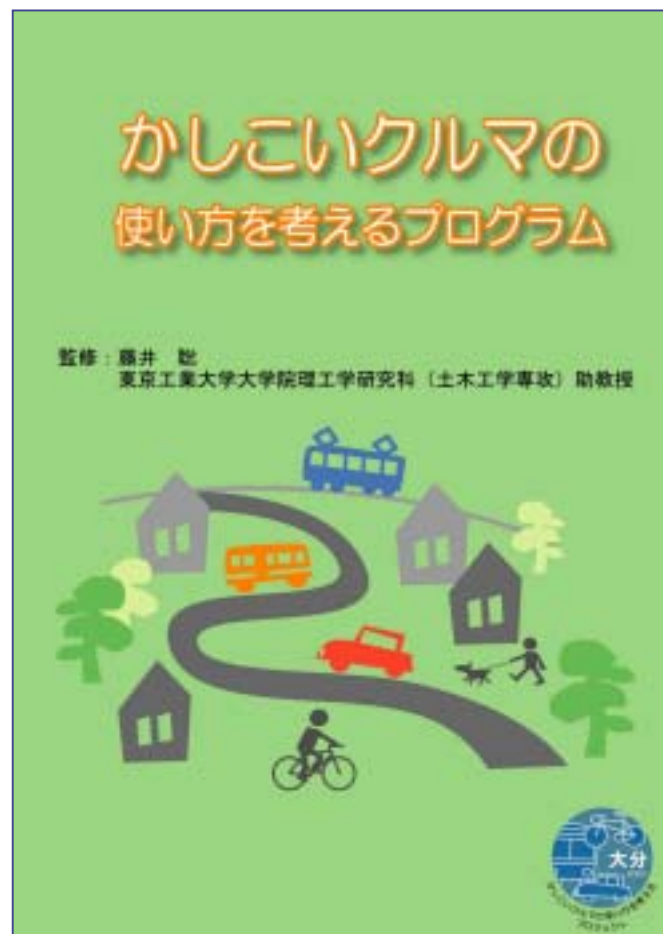


図4.13 冊子「かしこいクルマの使い方」

(2) 事後調査 (アンケート調査票のみ配布)
 アンケート調査票 (サイズ: A4両面 1ページ)
 <表面>

かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト・事後アンケート
 —ご協力のお願い—

大分市にお勤めの皆さんへ

先日は、「かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクトアンケート」にご協力いただき誠にありがとうございました。

今日は、前回のアンケートにご協力いただいた方を対象に、「クルマ」についての意識に関するアンケート調査を実施いたします。
 大分市の交通のあり方を皆さんとともに考えさせていただくために、ぜひともご協力いただきますよう、よろしくお願いします。

平成18年3月


大分公共交通利用促進協議会
 (国土交通省九州運輸局)
 (大分県企画振興部総合交通対策局)

【ご回答に当たってのお願い】

- **2分程度** で回答可能です。
- 裏面のアンケート調査票にご回答をお願いします。
- **3月17日(金)までに返送ください。**
- 回答いただいた内容については、すべて統計的に処理しますので、個人の情報は一切公表いたしません。

□ご質問等は、下記までお問い合わせください。

国土交通省九州運輸局 tel:092-472-2521
 大分県企画振興部総合交通対策局 tel:097-536-1111
 (株)オリエンタルコンサルタンツ tel:092-411-6248
 担当: 坂田、脇根、山本



<裏面>

かしこいクルマの使い方を考えるプロジェクト・アンケート

1. 前回のアンケートをお答え頂いた後、できるだけ、クルマ以外の方法で通勤しようと思いましたが?

全く思わなかった。
 そうしようと思いましたが、実際には通勤手段を変えなかった。
 そうしようと思いましたが、少しだけ、通勤手段を変えてみた。
 そうしようと思いましたが、かなり、通勤手段を変えてみた。
 そうしようと思いましたが、完全に、通勤手段を変えた。

2. あてはまる口に「レ印」をつけて下さい。
※ここでのクルマ通勤とは通勤することだけでなく、「同乗」も意味します。

1) クルマでの通勤は、あまり「環境」によくないと思いませんか?
 全く、そう思わない ← □ □ □ □ □ どちらでもない □ □ □ □ □ とてもそう思う →

2) クルマでの通勤は、あまり健康によくないと思いませんか?
 全く、そう思わない ← □ □ □ □ □ どちらでもない □ □ □ □ □ とてもそう思う →

3) クルマ通勤は、できることなら控えた方がよいと思いませんか?
 全く、そう思わない ← □ □ □ □ □ どちらでもない □ □ □ □ □ とてもそう思う →

4) クルマ通勤は、できるだけ控えてみようと思いませんか?
 全く、そう思わない ← □ □ □ □ □ どちらでもない □ □ □ □ □ とてもそう思う →

3. 現在、どの交通機関で通勤していますか?
 この1週間で何日ずつだったかを記入してください

自動車 週に □ 日
 電車・バス 週に □ 日
 それ以外 週に □ 日

JR 大分バス 大分交通
 徒歩 自転車
 タクシー その他()

4. 普段の通勤の出発・到着の時刻は?
 □ 時 □ 分頃に 自宅を出発し
 □ 時 □ 分頃に 職場に到着する

5. 「事業所名」と「お名前」をご記入下さい。
 事業所名 所属名 ご氏名

6. 今回の大分での取り組みに関してご意見があればお書き下さい。

ご協力、ありがとうございました。

図4.14 アンケート調査票

4.3.5 次年度以降に実施するモビリティ・マネジメント(案)

今後は、モビリティ・マネジメントとして、職場におけるMMを意欲のある事業所職員等に対し実施するとともに、住民へのMM(大分市、別府市)についても実施する。
これに合わせ、公共交通機関のサービス向上策についても引き続き実施する。

< 今後の方針(案) >

1) モビリティ・マネジメント

職場におけるMM(大分市) (平成18年度早期)

- ・意欲のある事業所職員等へのアンケートの実施、関係書類の配布等

住民に対するMM(大分市・別府市) (平成18年度早期)

- ・公共交通マップ・時刻表(公共交通利用促進に関する啓発の内容を含んだもの)の住民への配布

2) サービス向上策 (平成17年度~平成18年度)

- ・接遇の向上
- ・環境への配慮
- ・定時性の確保(特に雨の日)策の検討
- ・利便性の高い運行ダイヤの設定方策の検討

4.4 プレテストの実施

4.4.1 事前アンケート調査の概要

事前調査は、508人に対して調査票を配布した。回収率は、約7割となった。

表4.7は、事前アンケートの概要を示したものである。

表4.7 事前アンケートの概要

項目	内容
配布方法	郵送
配布期間	平成18年3月6日(月)～平成18年3月10日(金)
配布事業所	大分県庁、大分運輸支局、大分河川国道事務所
配布枚数	508枚
回収枚数	347枚
回収率	68%

事前アンケートは、自動車への転換効果を把握するため、4種類の条件でアンケート調査を実施した。表4.8は、4種類の条件、その条件ごとの配布・回収枚数、および回収率を示したものである。

表4.8 事前アンケートにおける条件別の配布・回収枚数

条件	配布資料					配布枚数 (枚)	回収枚数 (枚)	回収率
	カーボン紙付き アンケート調査票	カーボン紙なし アンケート調査票	バス 路線図	時刻表	冊子			
条件1		-				149	93	62%
条件2	-					121	90	74%
条件3		-			-	119	85	71%
条件4	-				-	119	79	66%

4.4.2 事後アンケート調査の概要

事後調査は、事前調査で回答して頂いた方を対象に、347枚の調査票を配布した。回収率は、約8割であった。

事後アンケートは、事前アンケートで回答を頂いた回答者に実施した。表4.9は、事後アンケートの概要を示したものである。

表4.9 事後アンケートの概要

項目	内容
配布方法	郵送
配布期間	平成18年3月13日(月)～平成18年3月17日(金)
配布事業所	大分県庁、大分運輸支局、大分河川国道事務所
配布枚数	347枚
回収枚数	284枚
回収率	82%

表4.10は、事前アンケート調査に回答を頂いた方に対し実施した事後アンケート調査の配布、回収状況を示したものである。表4.10に示す条件1～4は、事後アンケート調査対象者の事前調査における属性を示したものである。

表4.10 事後アンケートにおける条件別の回収枚数

条件	配布枚数(枚)	回収枚数(枚)	回収率
条件1	93	80	86%
条件2	90	80	89%
条件3	85	54	64%
条件4	79	60	76%
計	347	284	82%

名前の記入なし、および条件未記入回答10票は除く

4.4.3 調査結果

(1) 事前アンケート調査結果におけるMM実施前の通勤状況

プレテスト実施者の約9割は、1日以上自動車で通勤しており、そのうち約8割は、毎日(5日以上)自動車で通勤している。

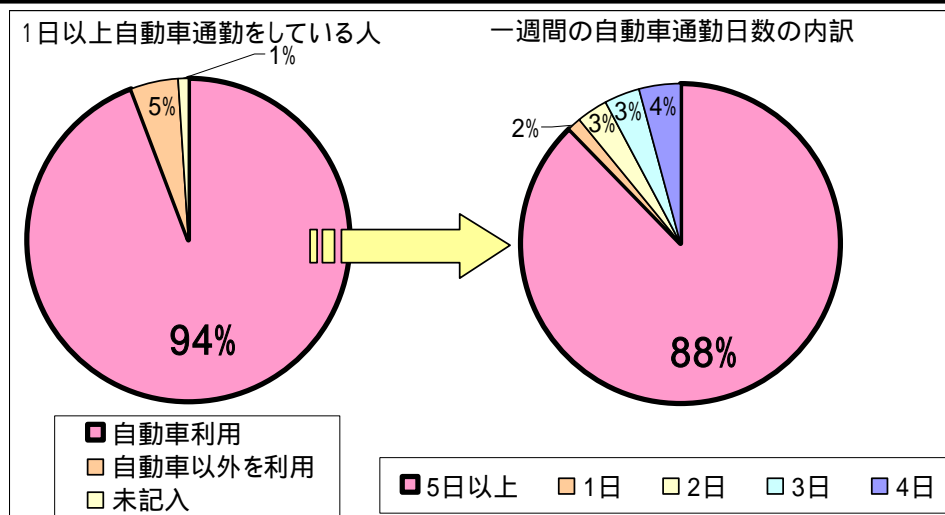


図4.15 MM実施前の通勤状況

(2) MM実施後の意識の変化

MMの実施により、クルマ通勤に対する環境、健康に対する意識は向上した。

(図4.16参照)

その結果、対象者の約9%(26人)は、MMの実施により、通勤手段を変える結果となった。

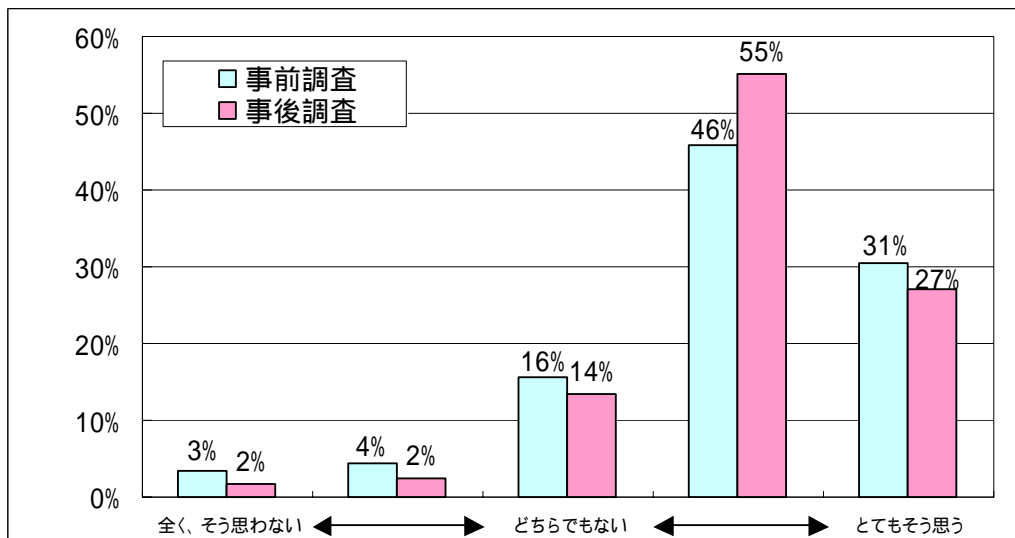
(図4.17参照)

通勤手段を変更したとの回答があった26名の通勤状況を見ると、7名が自動車からその他の交通手段に変更して通勤していることがアンケート調査票より読みとる事ができた。

この7名のうち約6割は、1日だけ自動車から他の交通手段に変更して通勤している状況となった。

(図4.18参照)

質問内容：クルマ通勤は、あまり環境によくないと思うかについて



質問内容：クルマ通勤は、あまり健康によくないと思うかについて

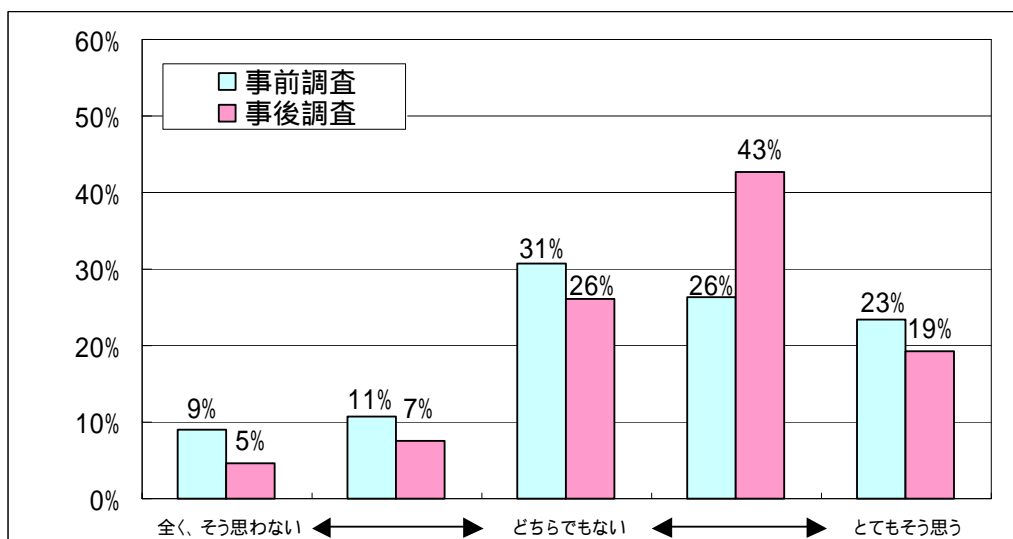


図4.16 MM実施後の環境、健康に対する意識の変化

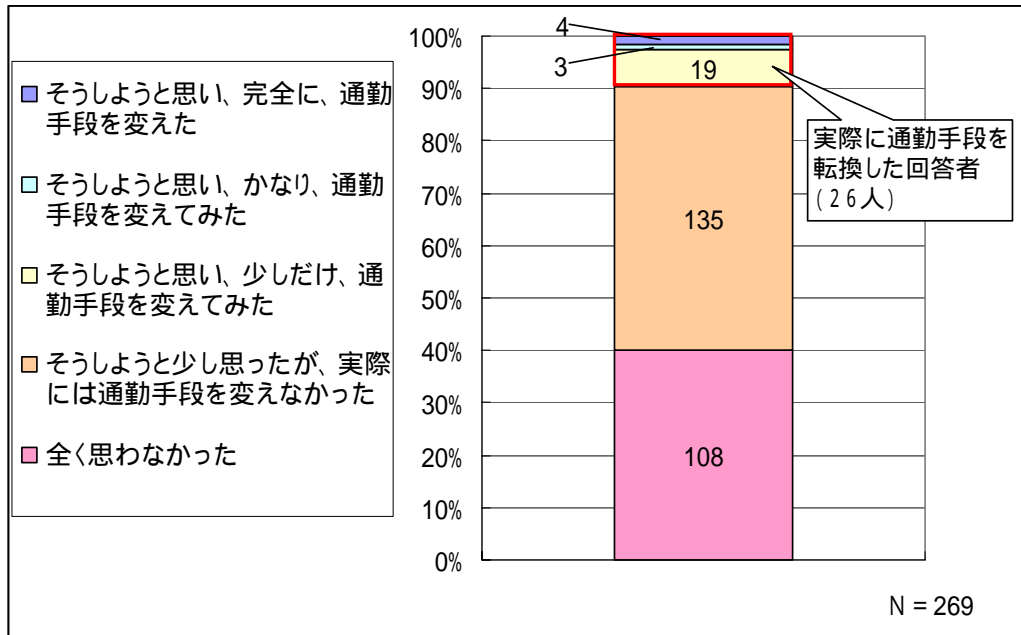
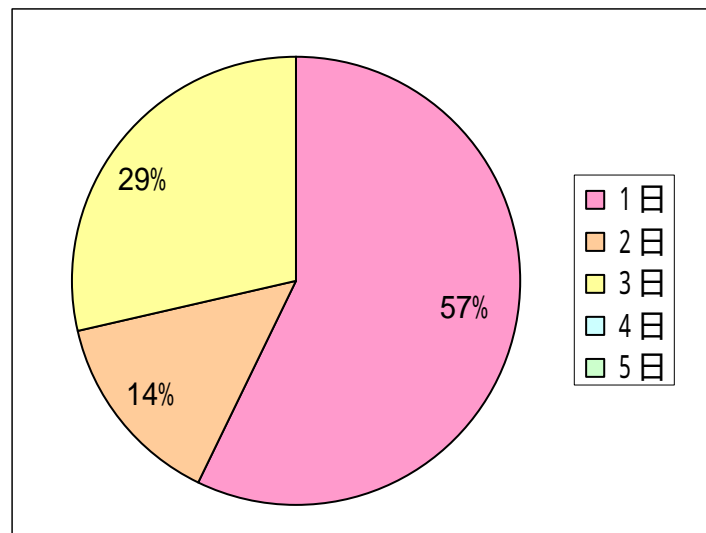


図 4 . 1 7 MM実施後の通勤手段の変化



轉換日数	1日	2日	3日	4日	5日	計
票数	4	1	2	0	0	7
割合	57%	14%	29%	0%	0%	100%

図 4 . 1 8 交通手段の轉換日数

(3) MM実施後における効果の把握

- ・アンケート調査結果で行動の変化を読みとる事ができた7名を対象に、CO₂の削減量を試算した。その結果、年間約2.4tのCO₂排出削減効果が見込まれる。
- ・この約2.4tのCO₂排出量は、500mlのペットボトル約245万本分のCO₂排出量に相当する。

表4.11は、自動車から他の交通手段へ通勤手段を変更した方のCO₂排出削減効果を整理した結果である。

表4.11 CO₂排出削減量の算出

自動車からの 転換者	転換 日数	転換後の 交通手段	通勤時間		CO ₂ 排出量の原単位 ³			CO ₂ 排出削減量 (g-CO ₂ /週)
			自動車	その他の 手段 ²	自動車	公共 交通	その他の 手段	
A氏	1	公共交通	45	57	0.094	0.02	0	3630
B氏	1	公共交通	50	50	0.094	0.02	0	4020
C氏	1	公共交通	30	65	0.094	0.02	0	2540
D氏	1	公共交通	45	45	0.094	0.02	0	3790
E氏	2	その他	10	25 (10)	0.094	0.02	0	1880
F氏	3	その他	15	25 (10)	0.094	0.02	0	4230
G氏	3	その他	10	- ¹	0.094	0.02	0	2820
計	12	- ¹	- ¹	- ¹	- ¹	- ¹	- ¹	22910

1 「-」: 項目外もしくは未記入

2 <その他の通勤手段>

一段書き 公共交通での通勤時間

二段書き 自転車での通勤時間(上段) 徒歩での通勤時間(下段)

3 出典: 土木学会 モビリティ・マネジメントの手引き

<CO₂削減量のペットボトル本数への換算>

一年間を52週、通勤・帰宅は、同じ所要時間と仮定する。この仮定のもとでは、年間2.4(t-CO₂/年)のCO₂排出量が削減されることとなる。

【算出式】

$$2291 (g-CO_2/週) \times 52 (週) \times 2 (往復) \div 1000000 (t換算) = 2.4 (t-CO_2/年)$$

500mlのペットボトル1本にCO₂を充填すると0.97(g-CO₂/本)となる。

(出典: 長野県(生活環境課)プレスリリース)

この原単位をもとにして、2.4(t-CO₂/年)のCO₂排出削減量を、500mlのペットボトルに換算すると、約245万本に相当する。

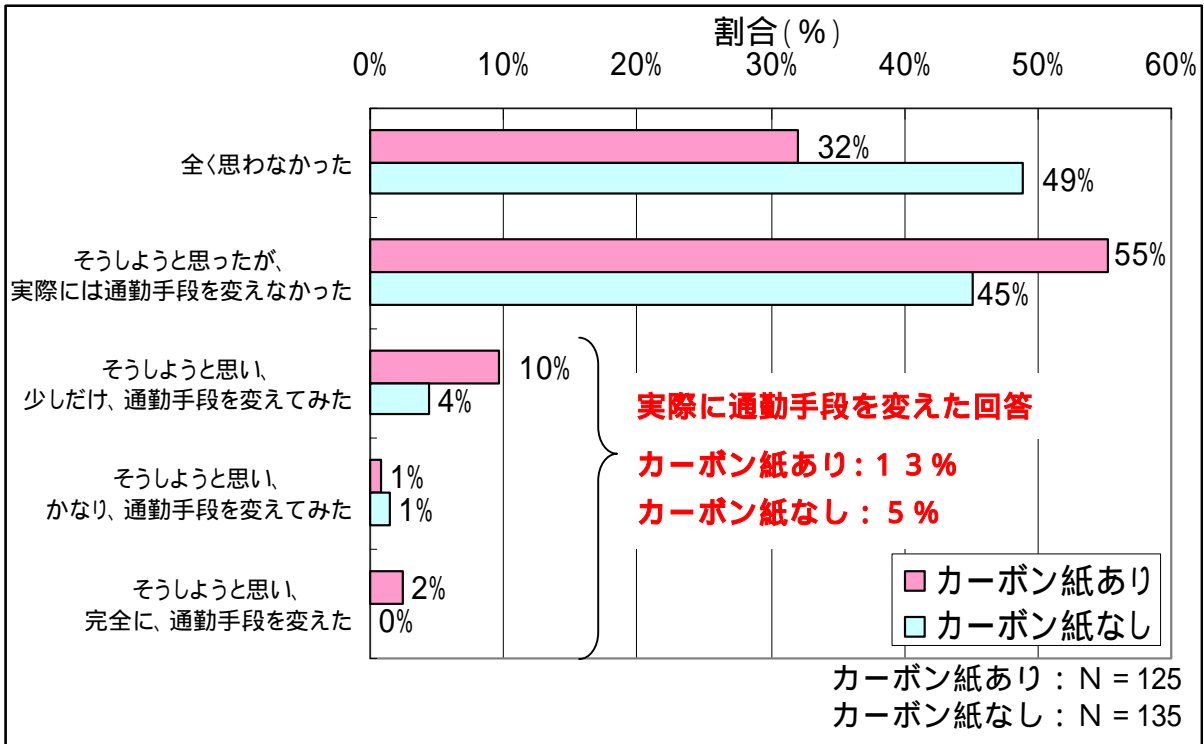
【算出式】

$$2.4 (t-CO_2/年) \times 1000000 (g換算) \div 0.97 (g-CO_2/本) = 2447036 (万本/年) \approx 245 (万本/年)$$

4.4.4 条件設定による転換効果の比較

(1) カーボン紙の有無による効果の比較

カーボン紙ありの調査票を配布した方が、通勤手段を変更する割合が高い結果となった。
 カーボン紙付きの回答者は、カーボン紙のない回答者と比較して8%程度交通手段を変更する人の割合が高くなった。

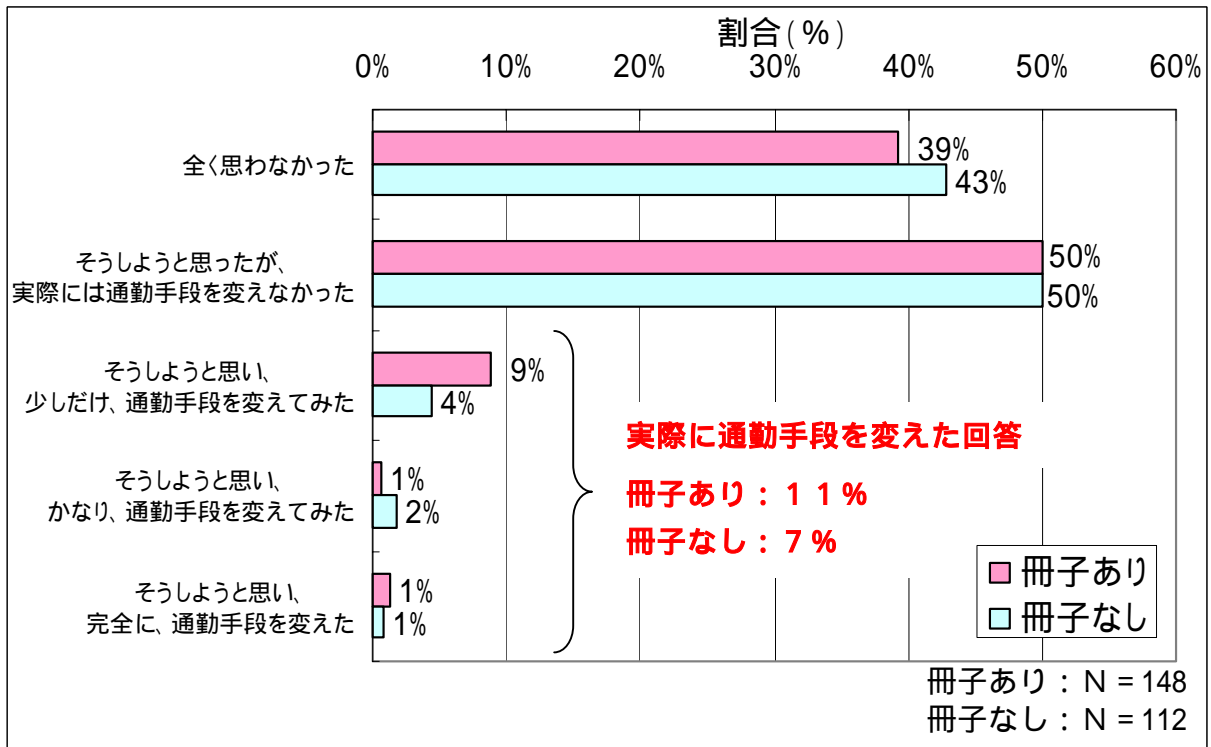


回答の内容	カーボン紙あり	カーボン紙なし
全く思わなかった	40人	66人
そうしようと思ったが、実際には通勤手段を変えなかった	69人	61人
そうしようと思い、少しだけ、通勤手段を変えてみた	12人	6人
そうしようと思い、かなり、通勤手段を変えてみた	1人	2人
そうしようと思い、完全に、通勤手段を変えた	3人	0人
計	125人	135人

図 4.19 カーボン紙の有無による効果の比較

(2) 冊子(かしこいクルマの使い方を考えるプログラム)の有無による効果の比較

冊子ありの調査票を配布した方が、通勤手段を変更する割合が高い結果となった。冊子ありの回答者は、冊子を配布しなかった回答者と比較して4%程度交通手段を変更する人の割合が高くなった。



回答の内容	冊子あり	冊子なし
全く思わなかった	58人	48人
そうしようと思ったが、実際には通勤手段を変えなかった	74人	56人
そうしようと思い、少しだけ、通勤手段を変えてみた	13人	5人
そうしようと思い、かなり、通勤手段を変えてみた	1人	2人
そうしようと思い、完全に、通勤手段を変えた	2人	1人
計	148人	112人

図4.20 冊子の有無による効果の比較

4.4.5 プレテストによる課題の把握

以下では、プレテストの実施結果から、今後の大分市におけるMMの本格実施に向けた課題、あり方について整理した。

(1) アンケート調査票について

CO₂排出削減効果を把握するため、以下の点を改善する必要がある。

- ・自動車から変更した具体的な交通手段（バス、電車、自転車、徒歩等）を正確に把握する必要がある。
- ・MMによって、公共交通機関から自動車に通勤手段を変更することをやめた効果についても把握できるようにする必要がある。

公共交通機関を使用できない理由を把握する質問項目を設定するなど、公共交通機関をどうしても使用できない回答者に不快感を与えないようにする必要がある。大分市以外からの通勤者にも回答しやすいように配慮する必要がある。設問を簡単にし、回答しやすくするとともに、主旨をしっかりと説明する必要がある。

今回実施した調査票では、自動車からの転換を行ったと回答した方について、実際何日間どのような移動手段で通勤手段を変更したかについて、十分把握することができなかった。

< 課題の具体例 >

- ・自動車からの転換を行った方：26名
 - ・そのうち、CO₂排出削減量まで把握できた回答：7票
- 21名の方については、せっかく自動車からの転換を行って頂いたにもかかわらず、その効果を把握することができなかった。

表4.12は、アンケート調査によって把握した調査票に対する意見をとりまとめたものである。大きくは4つの意見に分類された。

表4.12 調査票に対する意見一覧

意見の内容	票数
公共交通機関を使えない理由も把握する必要がある。 (子供の送迎、帰宅時間と終発時刻が合わない、仕事で 自動車を使用する など)	21
大分市以外からの通勤者には回答しづらい点があった。	8
設問が複雑すぎる	2
主旨が良くわからない	1

(2) 配付資料のスペックについて

カーボン紙付きの調査票で調査を行う必要がある。
意識啓発冊子「かしこい車の使い方」は、必ず添付する必要がある。

「4.4.4 条件設定による転換効果の比較」で整理したように、カーボン紙付きの調査票で、意識啓発冊子を添付した配付資料を準備する必要がある。

(3) 時刻表について

時刻表は、交通手段を変更できる内容をコンパクトにまとめ、他の用途にも使用できるように配慮し、ムダだと思われないように対応する必要がある。

ダイヤ改正の影響を少なくし、長期間同じものを使用できるように、以下に示す情報など、バスを利用する際の相場が分かる情報を記載する必要がある。

- ・ 1時間に何本程度運行しているか
- ・ 所要時間はどの程度か
- ・ 費用はいくらか

大分市以外に拡大する場合は、別府市やその他大分市の通勤圏から大分市へ通勤可能な時刻表を準備する必要がある。

表4.13は、アンケート調査によって把握した時刻表に対する意見を取りまとめたものである。

大きくは6つの意見に分類された。

表4.13 時刻表に対する意見一覧

意見の内容	票数
配付資料の必要はない。もったいない。	8
別府方面等大分市以外の時刻表が欲しい。	7
資料の量が多すぎるため、もっとコンパクトにすべきである。	5
ハンドブックであれば活用したい。	1
時刻表がわかりにくい。	1
通勤に限らず出かける際の参考になりうれしい。	1

(4) 路線図について

路線図は、コンパクトなものを準備し、他の用途にも使用できるように配慮し、ムダだと思われないように対応する必要がある。

路線図は、運行システムと対応したものを作成する必要がある。

路線図は、時刻も確認できるように作成し、情報を集約する必要がある。

表4.14は、アンケート調査によって把握した路線図に対する意見を取りまとめたものである。

大きくは4つの意見に分類された。

表4.14 路線図に対する意見一覧

意見の内容	票数
資料の量が多すぎるため、もっとコンパクトにすべきである。	5
配付資料の必要はない。もったいない。	5
路線図がわかりにくい。	1
通勤に限らず出かける際の参考になりうれしい。	1

(5) 冊子について

自動車を使用し続けた場合のデメリットを、実感を持った表現（渋滞、自分の今後の行動等）で整理する必要がある。

公共交通機関が無い地域の人についても、相乗りなどCO₂を少しでも削減してもらうことを啓発できるように対応を図る必要がある。

表4.15は、アンケート調査によって把握した路線図に対する意見を取りまとめたものである。

2つの意見があった。

表4.15 冊子に対する意見一覧

意見の内容	票数
自動車を使用した場合のデメリットを全面に押し出してはどうか。	5
公共交通機関が無い地域があることを分かって欲しい。	1

5 . 今後の課題

今後の大分市における持続可能な通勤交通マネジメント等モビリティ・マネジメントの本格的な実施に向けての課題を以下に整理する。

関係者の意識の高揚

MMを実施しようとする関係者の意識が低い状態では、MMの実施のスピード、成果に大きな影響を与える。委員会を通じ、各関係者の立場別に、メリットについて周知し意識を高めていく必要がある。

プレテストの結果を反映した本格的なMMの実施（4章の課題への対応）

表5.1は、プレテストを実施して把握した通勤交通を対象としたMMの調査票等に関する課題をとりまとめたものである。今後、当該課題を踏まえ本格的なMMを実施していく必要がある。

表5.1 通勤交通を対象としたMMの調査票等に関する課題

(1/2)

項目	課題の内容
アンケート調査票	<p>CO₂排出削減効果を把握するため、以下の点を改善する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動車から変更した具体的な交通手段（バス、電車、自転車、徒歩等）を正確に把握する必要がある。 ・MMによって、公共交通機関から自動車に通勤手段を変更することをやめた効果についても把握できるようにする必要がある。 <p>公共交通機関を使用できない理由を把握する質問項目を設定するなど、公共交通機関をどうしても使用できない回答者に不快感を与えないようにする必要がある。</p> <p>大分市以外からの通勤者にも回答しやすいように配慮する必要がある。</p> <p>設問を簡単にし、回答しやすくするとともに、主旨をしっかりと説明する必要がある。</p>
配付資料のスペック	<p>カーボン紙付きの調査票で調査を行う必要がある。</p> <p>意識啓発冊子「かしこい車の使い方」は、必ず添付する必要がある。</p>
時刻表	<p>時刻表は、交通手段を変更できる内容をコンパクトにまとめ、他の用途にも使用できるよう配慮し、ムダだと思われないように対応する必要がある。</p> <p>ダイヤ改正の影響を少なくし、長期間同じものを使用できるように、以下に示す情報など、バスを利用する際の相場が分かる情報を記載する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1時間に何本程度運行しているか ・所要時間はどの程度か ・費用はいくらか <p>大分市以外に拡大する場合は、別府市やその他大分市の通勤圏から大分市へ通勤可能な時刻表を準備する必要がある。</p>

表 5 . 1 通勤交通を対象としたMMの調査票等に関する課題

(2 / 2)

項 目	課題の内容
路線図	<p>路線図は、コンパクトなものを準備し、他の用途にも使用できるように配慮し、ムダだと思われないように対応する必要がある。</p> <p>路線図は、運行系統と対応したものを作成する必要がある。</p> <p>路線図は、時刻も確認できるように作成し、情報を集約する必要がある。</p>
冊子	<p>自動車を使用し続けた場合のデメリットを、実感を持った表現（渋滞、自分の老後の行動等）で整理する必要がある。</p> <p>公共交通機関が無い地域の人についても、相乗りなどCO2を少しでも削減してもらうことを啓発できるように対応を図る必要がある。</p>

バスマップ、時刻表を作成するにあたっての課題

大分バス、大分交通共通のバスマップ、時刻表を作成するにあたり、以下の点について配慮する必要がある。

- ・事業者によって、行き先番号の設定が異なるため、事業者共通に行き先番号（系統番号）を付与する必要がある。
- ・路線図の作成にあたっては、事業者やバス協会が参加した協議の場を設け、住民にとって分かりやすい情報が提供できる資料を作成する必要がある。
- ・住民を対象としたMMを視野に入れ、誰もが長期にわたって使用できるバスマップなどを作成する必要がある。

冊子についての課題

- ・住民を対象としたMMを視野に入れ、通勤者以外にも啓発可能な冊子を作成する必要がある。

住民への周知・広報についての課題

- ・公共交通機関を利用している方が、美化されるような広報を実施し、MMを持続的に実施できるような環境を形成する必要がある。
- ・「絶対に公共交通機関を利用したくない」と思っている方に対し、無料の回数券を配布し、公共交通の現状を実際に体験してもらう必要がある。