

# 1. はじめに

## (1) 調査の目的

地球温暖化対策の推進に当たっては、運輸部門における CO2 排出量の約半分を占める自家用自動車への対策が必要である。

移動手段としての自家用自動車利用を、公共交通機関に転換することで、CO2 排出量を削減することが可能となるが、「エコ通勤」など公共交通機関を効率的に活用する施策に対する認識不足もあり、その転換が十分に図られていないのが現状である。

また、自家用自動車そのものについても、エコ・カーの普及をはじめとした環境負荷の少ない移動手段へ転換させる対策は、喫緊の国家的課題といえる。

このような状況から、本調査においては、企業や住民等に対して、自家用自動車利用から公共交通機関利用への効果的な転換策の検討や、エコ・カーの普及に対する課題抽出とその解決方策を検討することをはじめとした、関東圏における運輸部門からの CO2 排出量削減を進めることを目的とする。

## (2) 調査の概要

### ① 事業所における通勤実態、公共交通利用の意向調査(モビリティマネジメント)

事業所までの利用交通手段を把握した上で、自家用車利用から公共交通利用への転換を図り、その上での課題抽出や効果的な転換方策の分析を行う。

### ② 新たな交通環境整備についての意向調査

電気自動車充電ステーションの設置や、太陽光発電の活用及びカーシェアリングなどの低炭素型地域づくりに寄与する新たな交通環境整備についての意向を調査し、普及のための課題抽出とその解決策の分析を行う。

### ③ 調査検討委員会の開催

上記調査の項目、作業内容及び調査のとりまとめのあり方の確認と、これらにより得られた問題点の改善方策の分析を行う調査検討委員会の運営とそれに伴う庶務を行う。

#### 【委員会開催状況】

第1回委員会	平成21年12月22日(火)	10:00～12:00	八重洲富士屋ホテル
第2回委員会	平成22年 2月18日(木)	15:00～17:00	八重洲富士屋ホテル
第3回委員会	平成22年 3月16日(火)	13:30～15:30	横浜国際ホテル

関東圏及びその周辺地域での中小企業等の  
エネルギー使用効率化施策の発掘及びその推進調査業務

委員名簿

座長	谷口 守	筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授
委員	渡部 茂和	さいたま市環境局環境共生部交通環境対策課 課長
〃	芳賀 教人	宇都宮市総合政策部交通政策課 課長
〃	山口 登志夫	小田原市都市部 次長（都市政策課長事務取扱）
〃	木村 孝夫	我孫子市環境経済部手賀沼課 課長
オブザーバー	間地 信夫	パーク24株式会社事業企画本部 次長
〃	高知尾 昌行	株式会社JTB首都圏ビジネス開発推進室
〃	渡辺 陽一	関東経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課 課長補佐
〃	窪木 博子	関東経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課 係長
事務局	増田 直樹	国土交通省関東運輸局交通環境部 部長
〃	川口 千晴	国土交通省関東運輸局交通環境部環境課 課長
〃	荷見 雄二	国土交通省関東運輸局交通環境部環境課 課長補佐
〃	和田 孝弘	国土交通省関東運輸局交通環境部環境課 専門官
作業協力	武嶋 達夫	(株)ライテック社会・公共ソリューション部 部長
〃	遠藤 弘太郎	〃 次長
〃	芝海 潤	〃 第1課 課長
〃	袴田 聡	〃 第3課 課長代理
〃	土居 厚司	〃 第2課 課長代理
〃	富田 芽夢	〃 第1課

(敬称略)

## 2. 事業所における通勤実態、公共交通利用の意向調査 (モビリティマネジメント)

### 2-1 エコ通勤アンケートの実施概要

#### (1)実施スケジュール

各地域のエコ通勤アンケートは、以下のスケジュールにより実施した。

表 2-1 実施スケジュール

◆…各事業所とのコミュニケーション

		さいたま市・宇都宮市・小田原市	我孫子市※
1月	4日	◆配布部数や今後の予定等を確認	
	11日	◆配布・回収のご案内と返送用着払いラベル送付	
	18日	<b>事前アンケート実施(配布～回収)</b> ◆配布物到着と不明点の確認、配布の依頼	
	25日	↓	<b>動機付け冊子、通勤マップの配布</b>
2月	1日	◆回収アンケート発送の依頼、事後の予定確認	(各自エコ通勤をイメージしてもらう)
	8日	◆配布・回収のご案内と返送用着払いラベル送付	
	15日	<b>事後アンケート実施(配布～回収)</b> ◆配布物到着と不明点の確認、配布の依頼	<b>事後アンケート実施(回収)</b>
	22日	↓	↓
3月	1日	◆回収アンケート発送の依頼	
		◆各事業所へのフィードバック(委員会終了後)	

※我孫子市の調査については、我孫子市役所が「エコ通勤優良事業所」として、従前より、エコ通勤についての啓発活動が進んでいるという状況を踏まえ、事業所内での啓発活動をフォローする観点から、まず「動機付け冊子」と「バスマップ」を配布、各自エコ通勤をイメージしてもらい、その約2～3週間後に「事後アンケート」の設問をベースとしたアンケートを実施するという手法をとった。

## (2) 配布・回収数

エコ通勤アンケートの配布・回収数は以下のとおりである。

事前・事後とも、民間事業所においては約60～100%、小田原市役所・我孫子市役所においては約90～100%の回収率となっている。

表 2-2 エコ通勤アンケート配布・回収状況

地域	事業所名	事前			事後		
		配布数	回収数	回収率	配布数	回収数	回収率
さいたま市A	事業所A1	100	100	100 %	100	97	97 %
	事業所A2	180	130	72 %	180	147	82 %
	事業所A3	200	139	70 %	200	129	65 %
さいたま市B	事業所B1	60	52	87 %	61	57	93 %
さいたま市C	事業所C1	672	395	59 %	663	402	61 %
	事業所C2	250	153	61 %	250	138	55 %
さいたま市D	事業所D1	150	144	96 %	150	149	99 %
	事業所D2	420	345	82 %	366	333	91 %
宇都宮市	対象事業所	330	198	60 %	330	186	56 %
小田原市 (内訳)	小田原市役所	952	948	100 %	952	937	98 %
	(正規職員)	(797)	(793)	(99 %)	(797)	(782)	(98 %)
	(正規職員以外)	(155)	(155)	(100 %)	(155)	(155)	(100 %)
我孫子市	我孫子市役所	—	—	—	1,359	1,218	90 %
合 計		3,325	2,604	78 %	4,611	3,793	82 %

### (3)実施結果の概要

エコ通勤アンケートを実施した結果、全体で約 3,800 人の参加があり、このうちクルマ利用が約 2,000 人で、その中でエコ通勤を実施した人は 36.6%、739 人であった。

その結果、年当たりに換算すると(この行動が1年間続いたとすると)、222.7t-CO<sub>2</sub>/年、9.6%のCO<sub>2</sub>の削減が見込まれる。

表 2-3 エコ通勤アンケート実施結果

地域	アンケート参加者 (人)	クルマ 利用あり (人)	エコ通勤 実施人数 (人)	エコ通勤 実施割合
さいたま市(8事業所計)	1,458	639	189	29.6%
宇都宮市(1事業所)	198	175	34	19.4%
小田原市(小田原市役所)	948	370	186	50.3%
我孫子市(我孫子市役所)	1,218	834	325	39.0%
合計	3,822	2,018	739	36.6%

※アンケート参加者…事前アンケート参加者数、我孫子市は事後アンケートで従前のクルマ利用を把握

※クルマ利用あり…事前アンケートで1日でもクルマ(運転)・クルマ(同乗)の利用がある人

※エコ通勤実施…クルマ利用ありのうち1日でもエコ通勤を実施した人

表 2-4 エコ通勤アンケートによるCO<sub>2</sub>削減

地域	事前CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	事後CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	CO <sub>2</sub> 削減量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	CO <sub>2</sub> 削減割合
さいたま市(8事業所計)	1,089.3	985.9	103.4	9.5%
宇都宮市(1事業所)	183.7	173.9	9.7	5.3%
小田原市(小田原市役所)	453.2	394.8	58.4	12.9%
我孫子市(我孫子市役所)	601.2	550.0	51.2	8.5%
合計	2,327.3	2,104.6	222.7	9.6%

※エコ通勤アンケートの結果を年間当たりに換算

## 2-2 エコ通勤に向けた各地域の課題

### 2-2-1 さいたま市

(1) 居住地側からみた課題 -事前アンケートから-

#### ① 事業所近隣居住者

- さいたま市の徒歩通勤距離は0.7Km(中央値)、自転車通勤距離は2.4Km(中央値)で、事業所から3Km 圏程度までの居住者は徒歩・自転車が中心の交通手段となっている。
- 事業所から3Km 圏程度までの居住者の中でも自動車利用がみられ(自動車利用者の12%)、特にさいたま市D地区でその割合が顕著である。
- さいたまD地区をはじめ、事業所の徒歩・自転車圏においては、自動車利用を抑制するとともに徒歩・自転車通勤を促進していくことが課題である。



図 2-1 徒歩の通勤距離

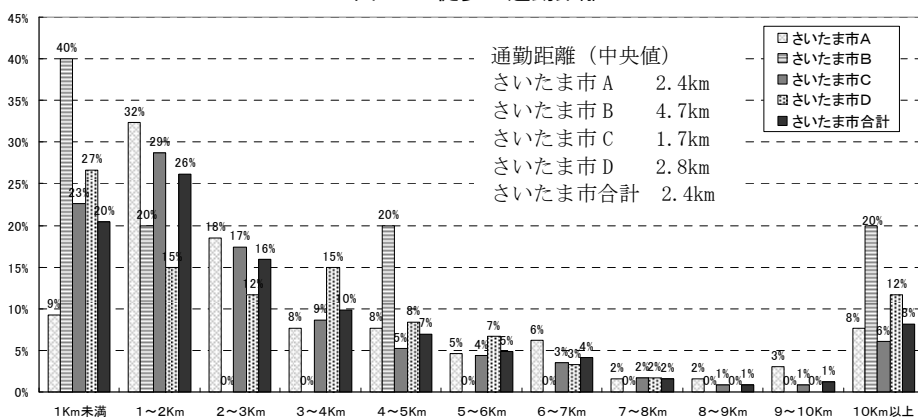


図 2-2 自転車の通勤距離

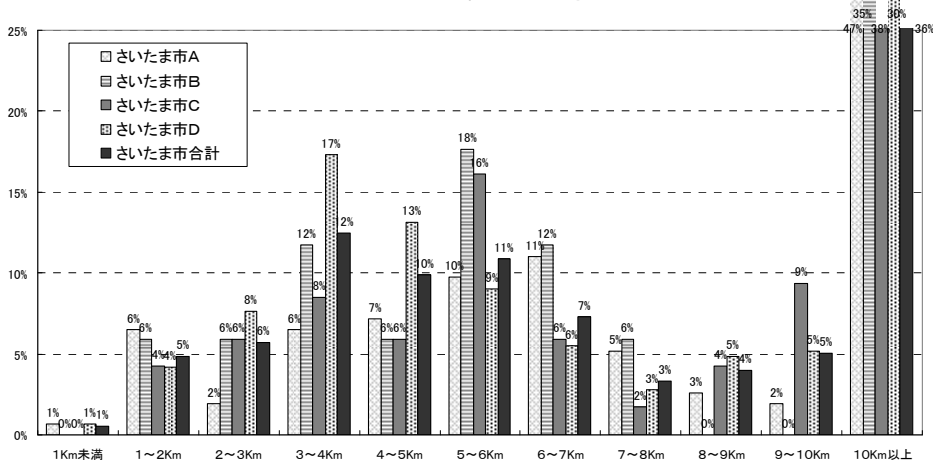


図 2-3 自動車の通勤距離

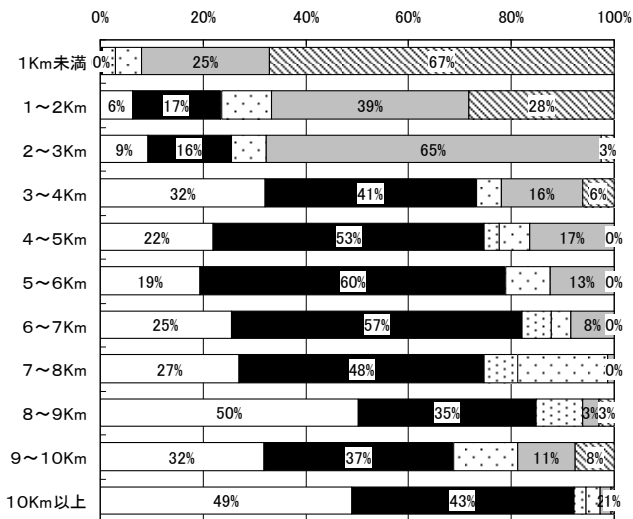


図 2-4 さいたま市A事業所からの距離帯別通勤手段割合

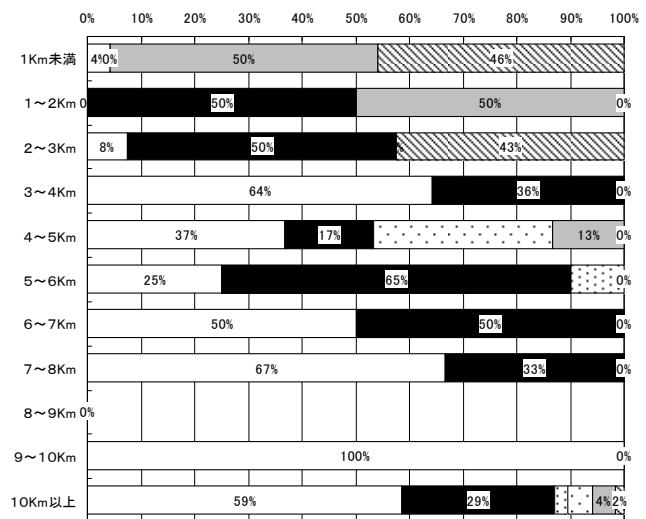


図 2-5 さいたま市B事業所からの距離帯別通勤手段割合

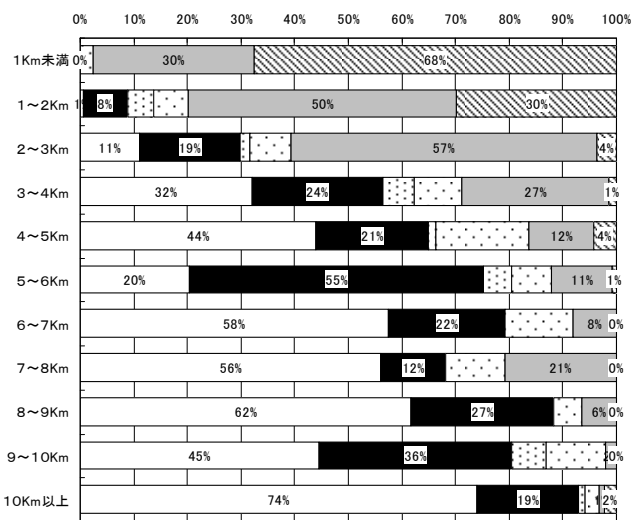


図 2-6 さいたま市C事業所からの距離帯別通勤手段割合  
さいたま市全体 事業所からの距離帯別通勤手段割合

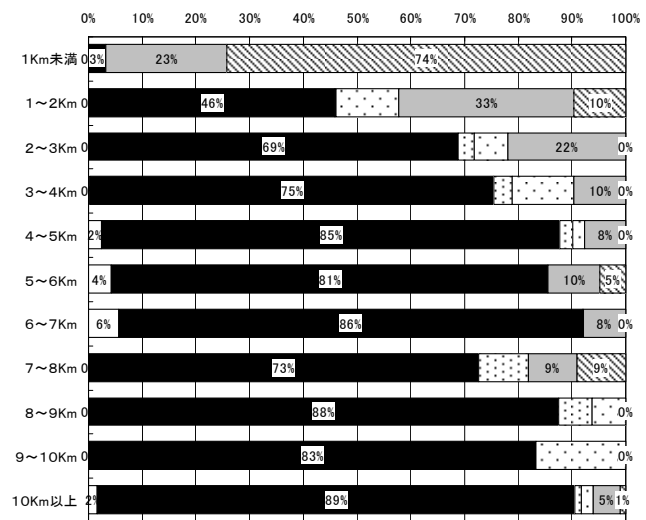


図 2-7 さいたま市D事業所からの距離帯別通勤手段割合

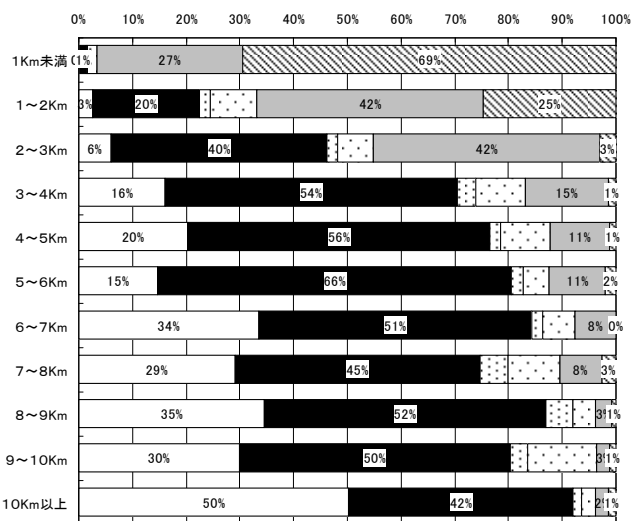


図 2-8 さいたま市全体 事業所からの距離帯別通勤手段割合

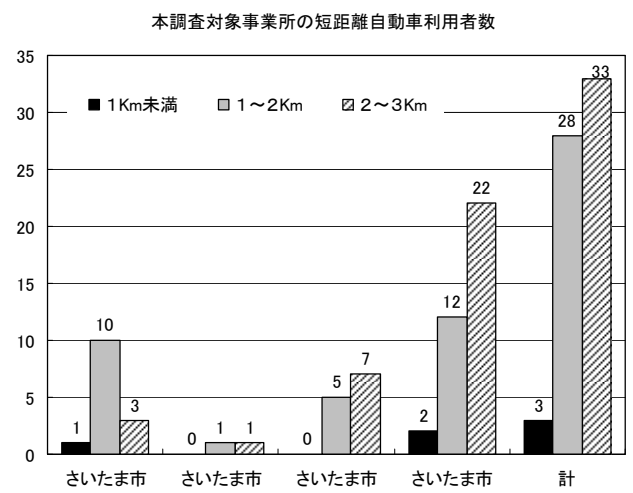


図 2-9 本調査対象事業者の短距離自動車利用者数

## ② 鉄道沿線居住者

- さいたま市の公共交通通勤者は、最寄駅から1.5Km 圏までの間に8割程度が居住しており、公共交通が利用しやすい駅徒歩圏居住者が公共交通をよく利用していることがうかがわれる。
- 駅徒歩圏に居住している人でも、自動車通勤をしている人は各地区でみられ、公共交通を利用しやすいところに居住している自動車通勤者の公共交通利用促進が課題である。
- また、駅から離れた地区からでも公共交通利用者はみられることから、駅から離れたところに居住する自動車通勤者についても、公共交通が利用できるような仕組みを工夫する必要がある。

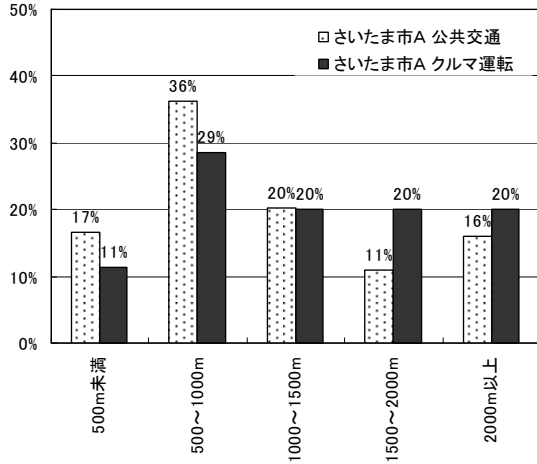


図 2-10 さいたま市A公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

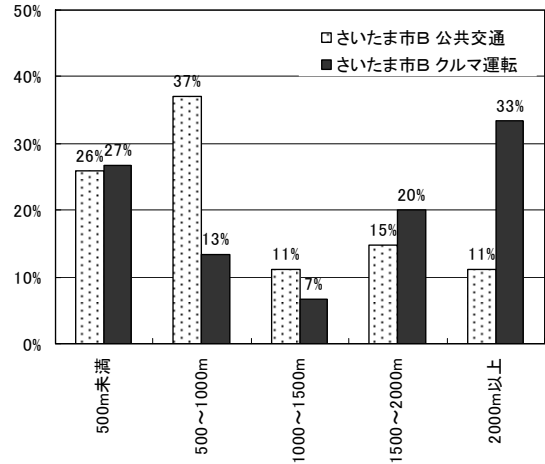


図 2-11 さいたま市B公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

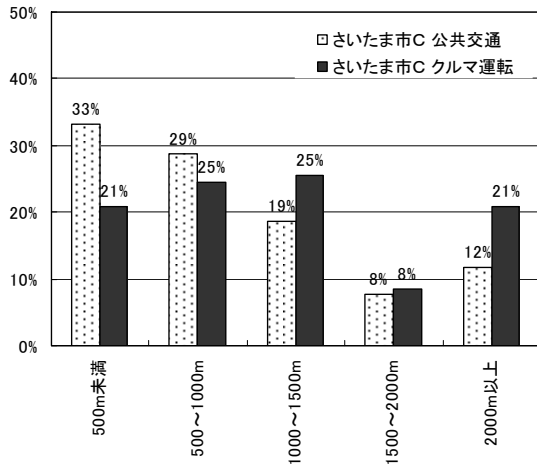


図 2-12 さいたま市C公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

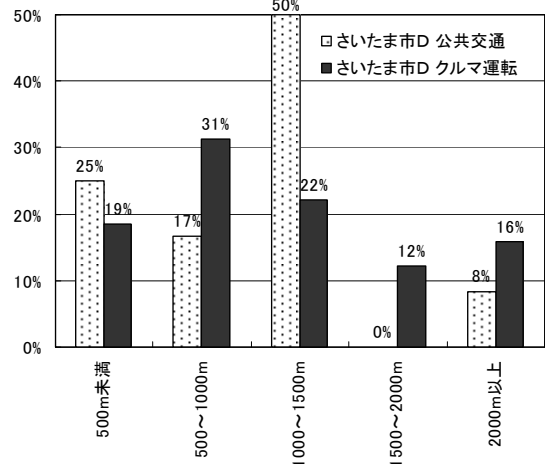


図 2-13 さいたま市D公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

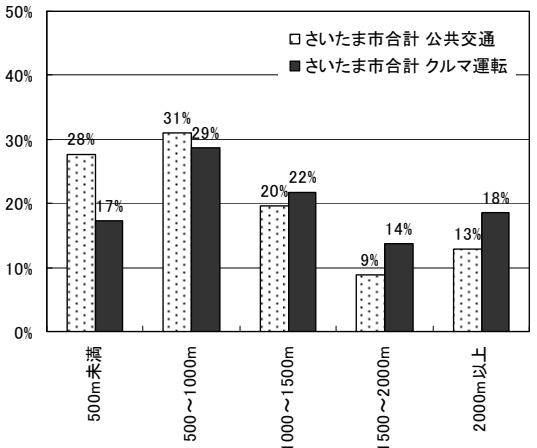


図 2-14 さいたま市合計 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

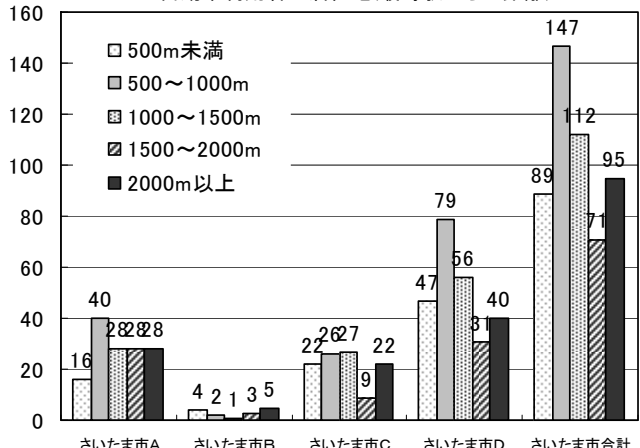


図 2-15 本調査対象事業所の鉄道沿線居住のクルマ運転利用者

※事業所3Km 圏居住者は除く



## (2) 事後アンケートの結果からみた課題

- エコ通勤アンケートを実施した結果、エコ通勤を行った人は、さいたま市A・B・Cでは公共交通を利用した人が最も多く、次いで自転車となっているが、さいたま市Dでは公共交通利用は少なく自転車・徒歩利用が多くなっている。
- エコ通勤を行った人は、さいたま市A・Cでは鉄道沿線で比較のみられるものの、同様に鉄道沿線においてエコ通勤を行っていない人も見受けられることから、そのような人の公共交通利用促進が課題である。
- また、さいたま市Dでエコ通勤を行った人は、事業所の近隣居住者に多く徒歩・自転車通勤が行われているが、鉄道沿線地域でのエコ通勤の取り組みがあまり多くみられないことから、鉄道沿線居住者の公共交通を利用した通勤ができる仕組みの構築が課題である。

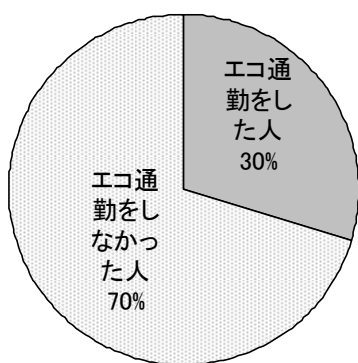


図 2-16 自動車通勤者のうちエコ通勤の実施割合

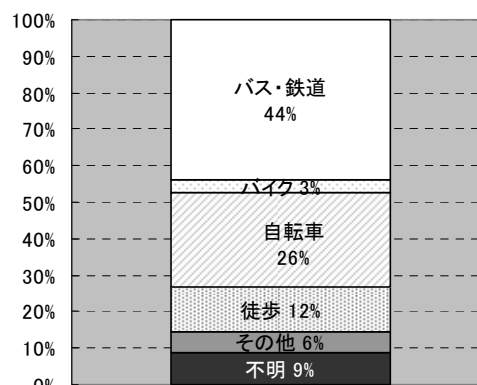


図 2-17 エコ通勤者の交通手段

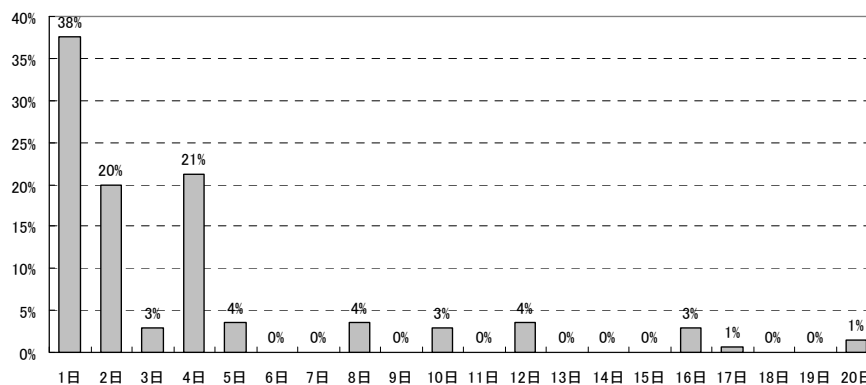


図 2-18 エコ通勤実施日別の実行者の割合

表 2-5 CO<sub>2</sub>削減量

(t-CO<sub>2</sub>/年)

	事前CO <sub>2</sub> 排出量	事後CO <sub>2</sub> 排出量	削減量	削減割合
事業所 A 1	121.8	110.5	11.4	9.3%
事業所 A 2	111.9	102.4	9.5	8.5%
事業所 A 3	84.2	74.0	10.2	12.2%
事業所 B 1	41.1	35.3	5.9	14.3%
事業所 C 1	225.6	185.4	40.2	17.8%
事業所 C 2	103.9	91.1	12.8	12.3%
事業所 D 1	140.8	136.3	4.5	3.2%
事業所 D 2	259.9	251.0	8.9	3.4%
合計	1,089.3	985.9	103.4	9.5%

※エコ通勤アンケートの結果を年間当たりに換算

① さいたま市A

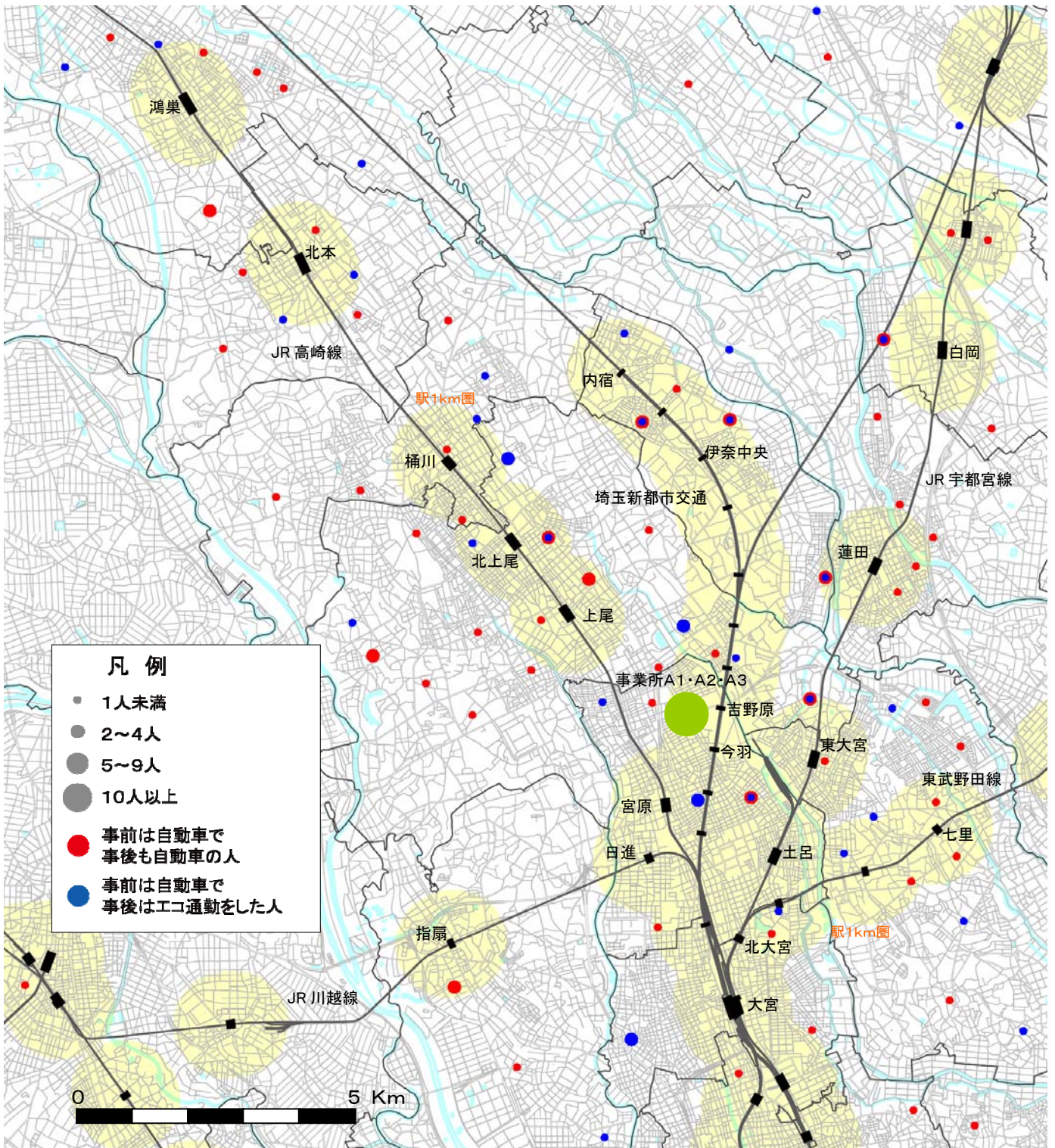


図 2-19 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

② さいたま市B

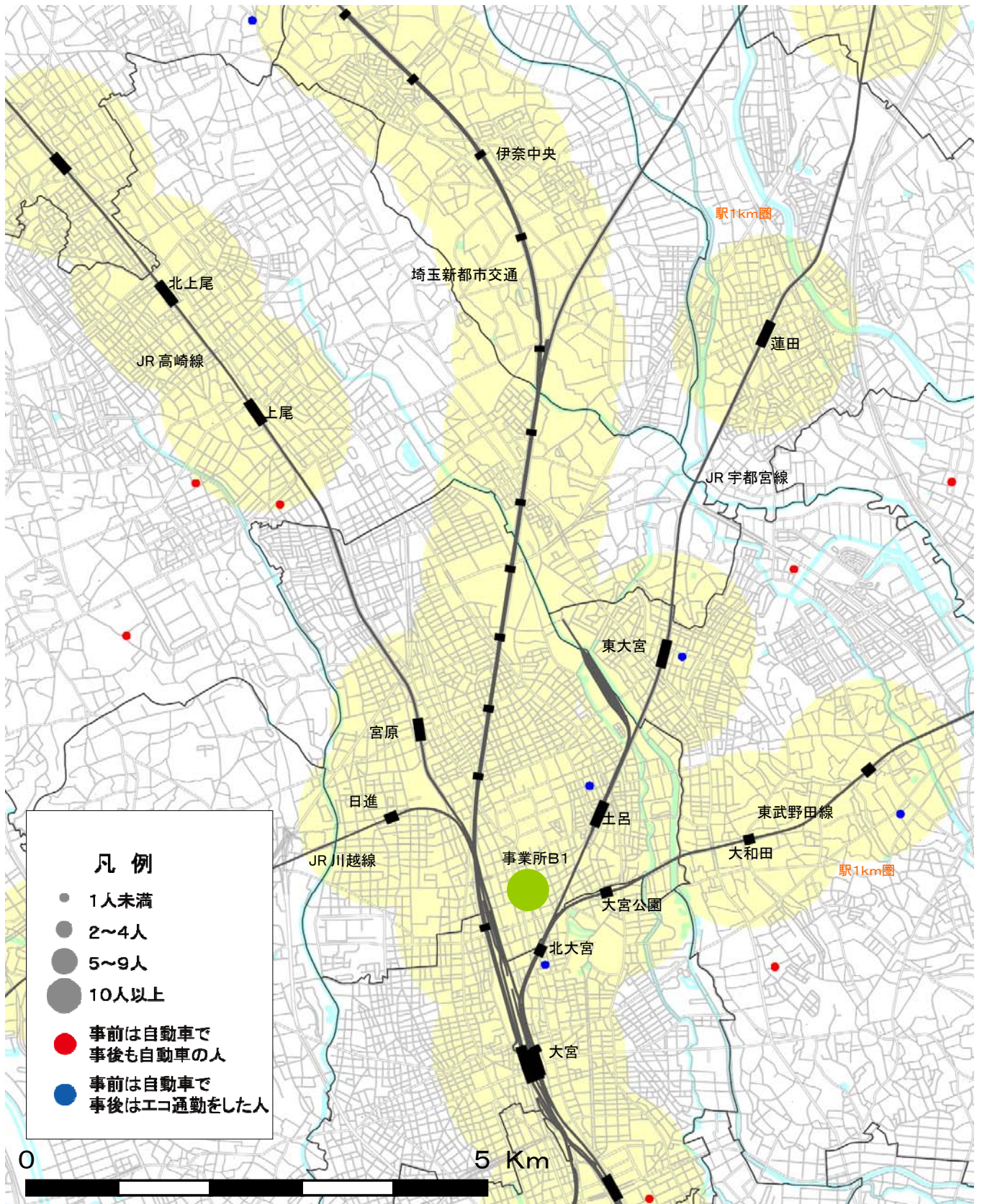


図 2-20 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

③ さいたま市C

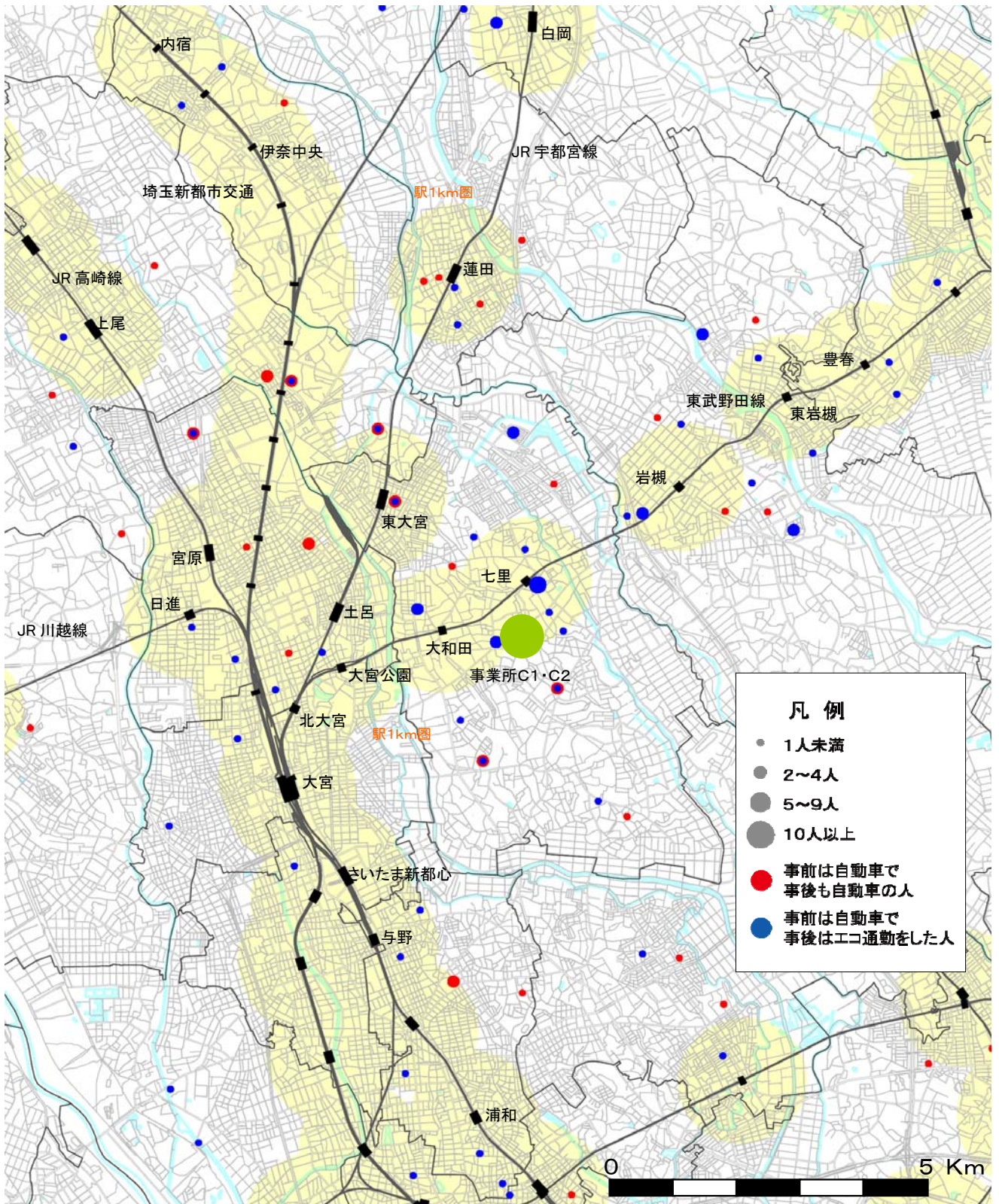


図 2-21 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

④ さいたま市D

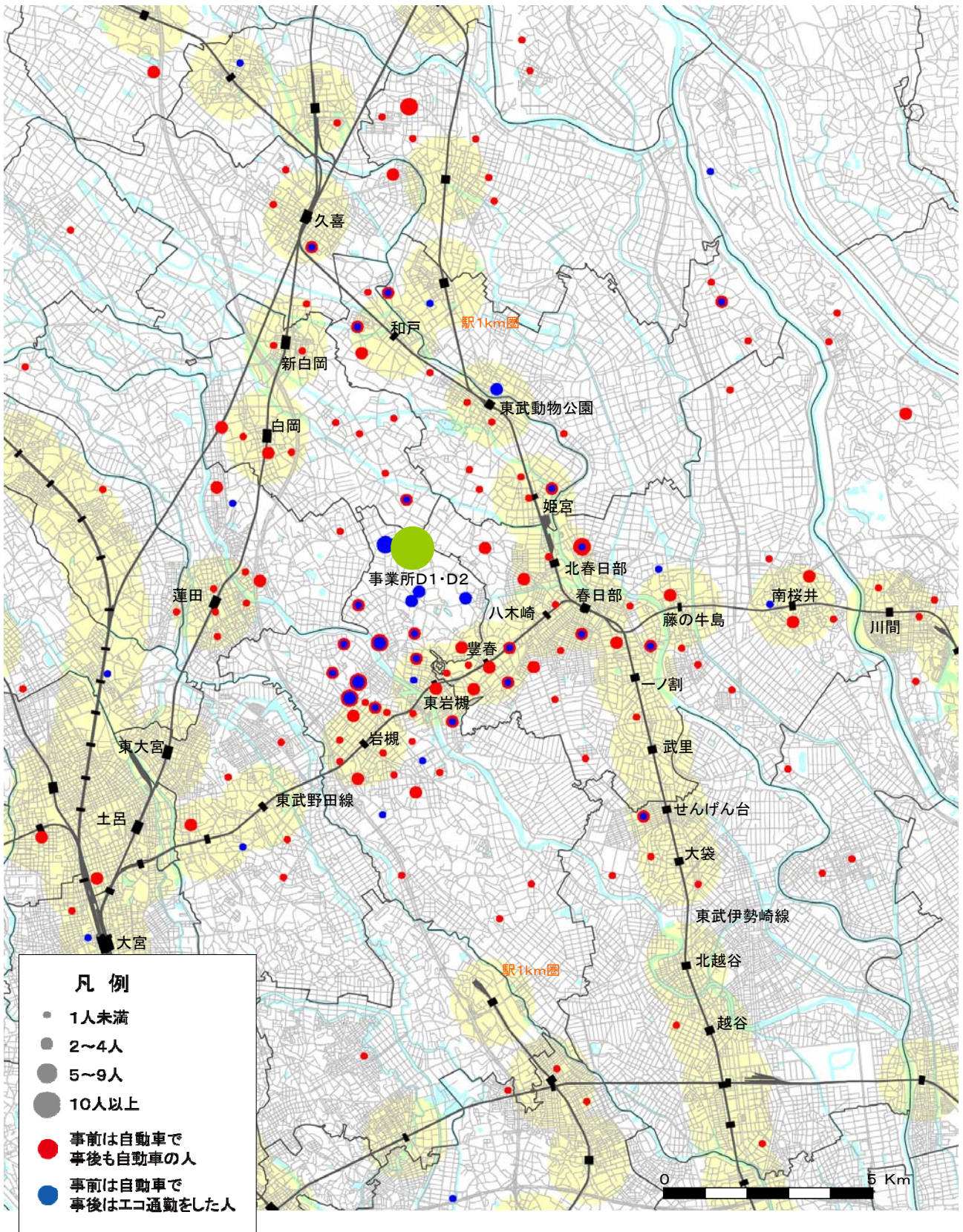


図 2-22 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

## 2-2-2 宇都宮市

### (1) 居住地側からみた課題 -事前アンケートから-

#### ① 事業所近隣居住者

- 宇都宮市の徒歩通勤距離は1.6Km(中央値)、自転車通勤距離は2.8Km(中央値)で、事業所から3Km 圏程度までの居住者は徒歩・自転車が中心の交通手段となっている。
- 特に徒歩の人は1.5Km 前後の人が大半を占めている。
- 事業所の3Km 圏の自動車通勤者は自動車利用者の17%あり、事業所の徒歩・自転車圏における徒歩・自転車通勤の促進が課題である。

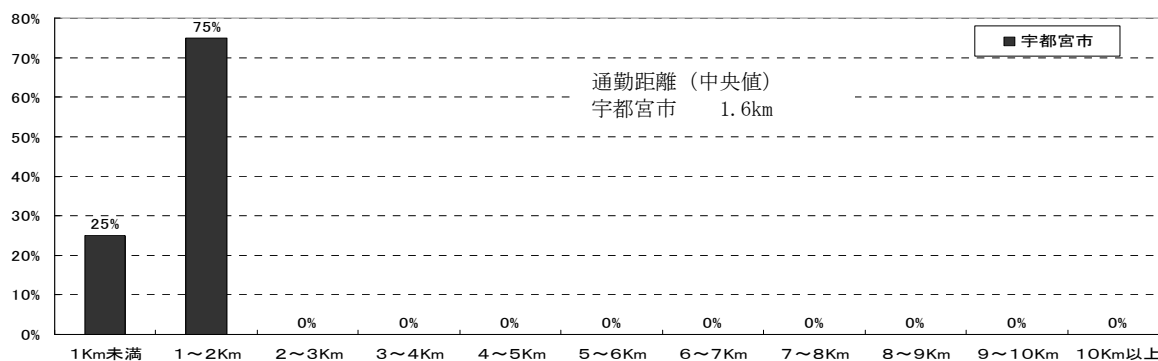


図 2-23 徒歩の通勤距離

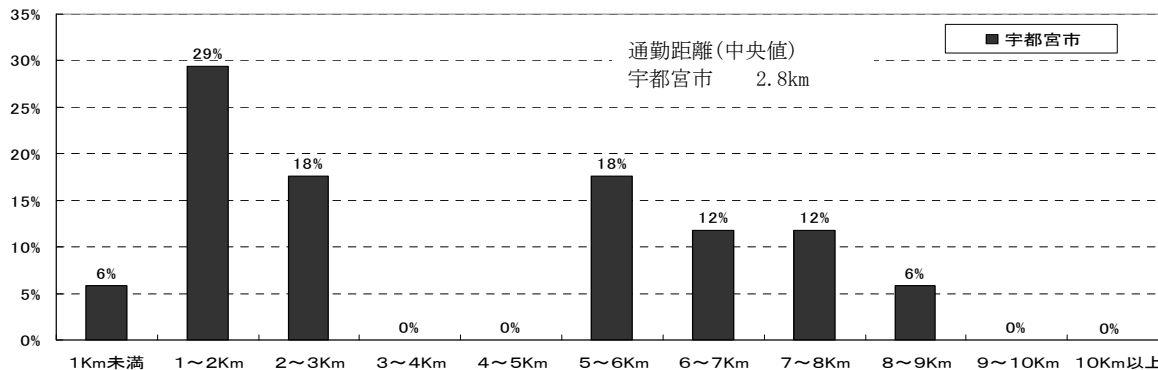


図 2-24 自転車の通勤距離

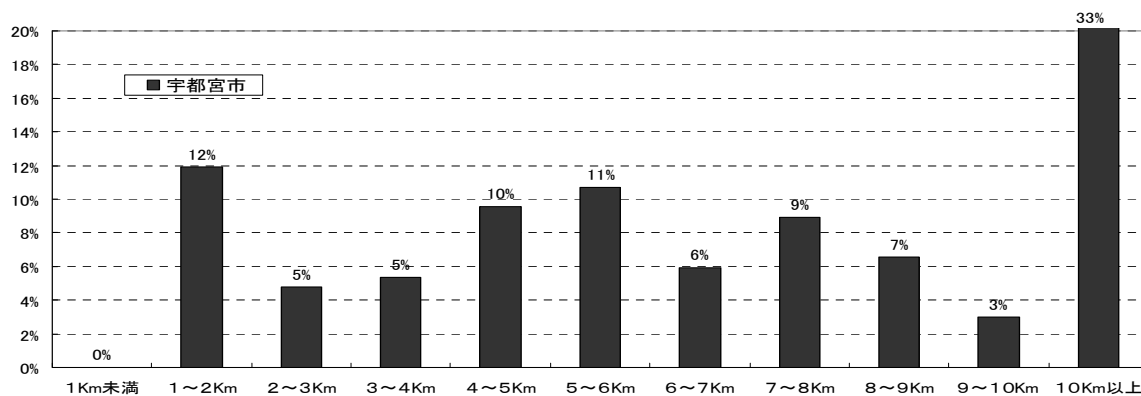
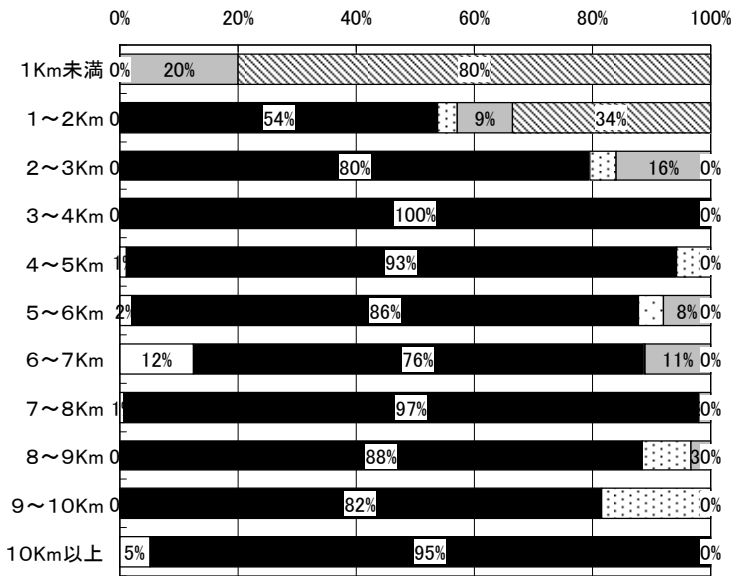


図 2-25 自動車の通勤距離



□ 公共交通 ■ クルマ運転 □ クルマ同乗 □ バイク □ 自転車 □ 徒歩  
 図 2-26 事業所からの距離別別通勤手段割合

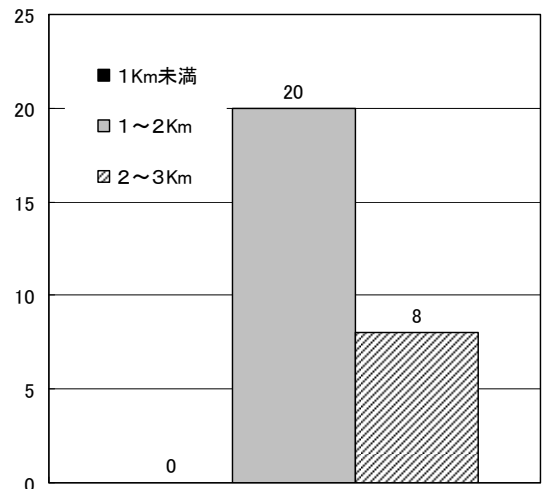


図 2-27 本調査対象事業所の短距離自動車利用者数

## ② 鉄道沿線居住者

- 宇都宮市の公共交通通勤者の割合は小さいが、公共交通利用者は東武宇都宮～江曾島間沿線やJR宇都宮駅近辺での居住者が多く、事業所へアクセスするバス路線を比較的に利用しやすいところに居住している。
- このような比較的公共交通を利用しやすいところに居住している人でも、自動車通勤をしている人がみられることから、事業所へアクセスするバス路線沿線や東武宇都宮線沿線地区の居住者を中心に、自動車通勤者の公共交通利用を促進していくことが課題である。
- また、バス路線沿線から離れた地区でも、バス路線にアクセスする方法を工夫することにより、公共交通が利用できるような仕組みを検討する必要がある。

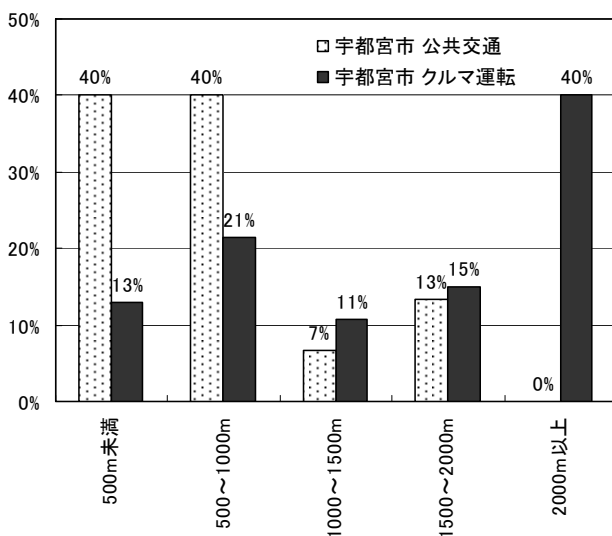


図 2-28 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

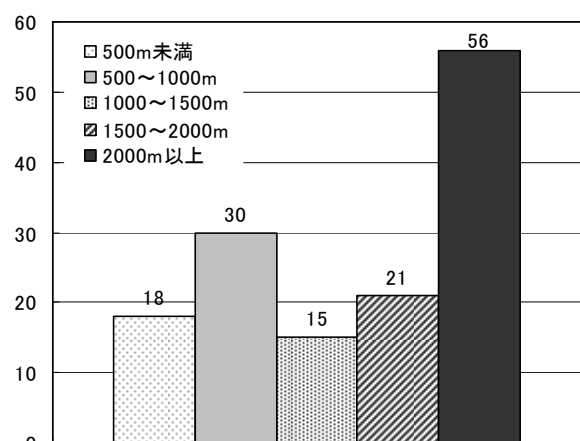


図 2-29 本調査対象事業所の鉄道沿線居住者のクルマ運転利用者

※事業所3Km 圏居住者は除く

## (2) 事後アンケートの結果からみた課題

- エコ通勤アンケートを実施した結果、エコ通勤を行った人は自転車を利用した人が最も多く、次いで公共交通となっている。
- エコ通勤を行った人は、宇都宮市ではバス路線沿線や事業所近隣で見られるものの、同様にバス路線沿線においてもエコ通勤を行っていない人も見受けられることから、そのような人の公共交通利用促進が課題である。

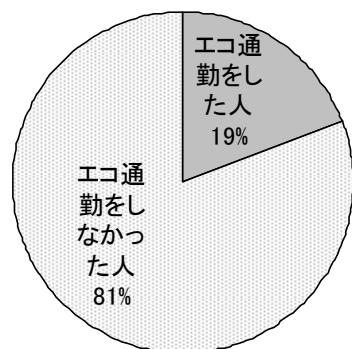


図 2-30 自動車通勤者のうちエコ通勤の実施割合

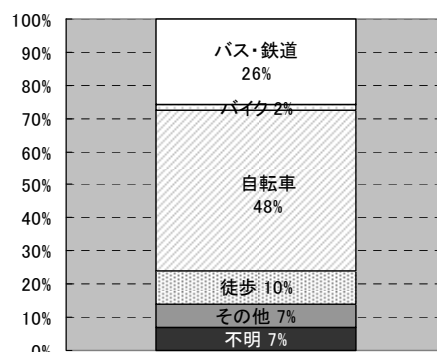


図 2-31 エコ通勤者の交通手段

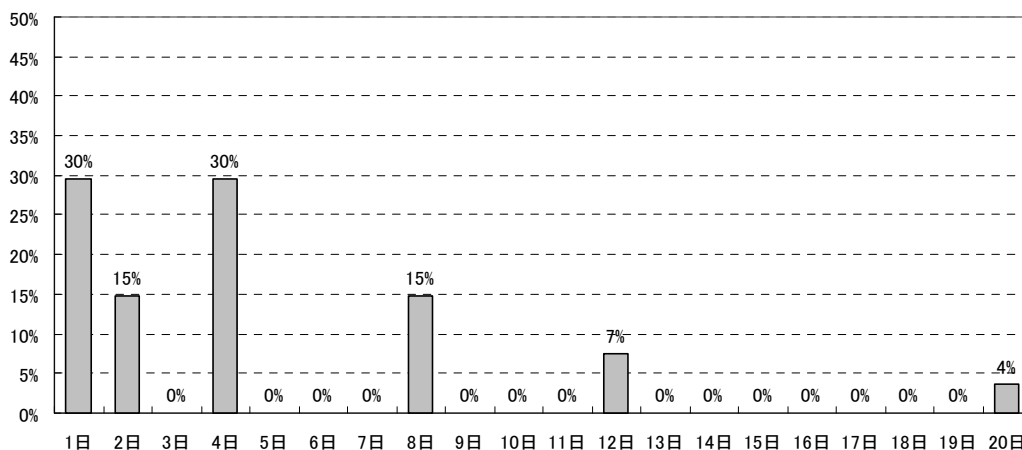


図 2-32 エコ通勤実施日数別の実行者の割合

表 2-6 CO<sub>2</sub>削減量

(t-CO<sub>2</sub>/年)

	事前CO <sub>2</sub> 排出量	事後CO <sub>2</sub> 排出量	削減量	削減割合
対象事業所	183.7	173.9	9.7	5.3%

※エコ通勤アンケートの結果を年間当たりに換算



# 宇都宮市

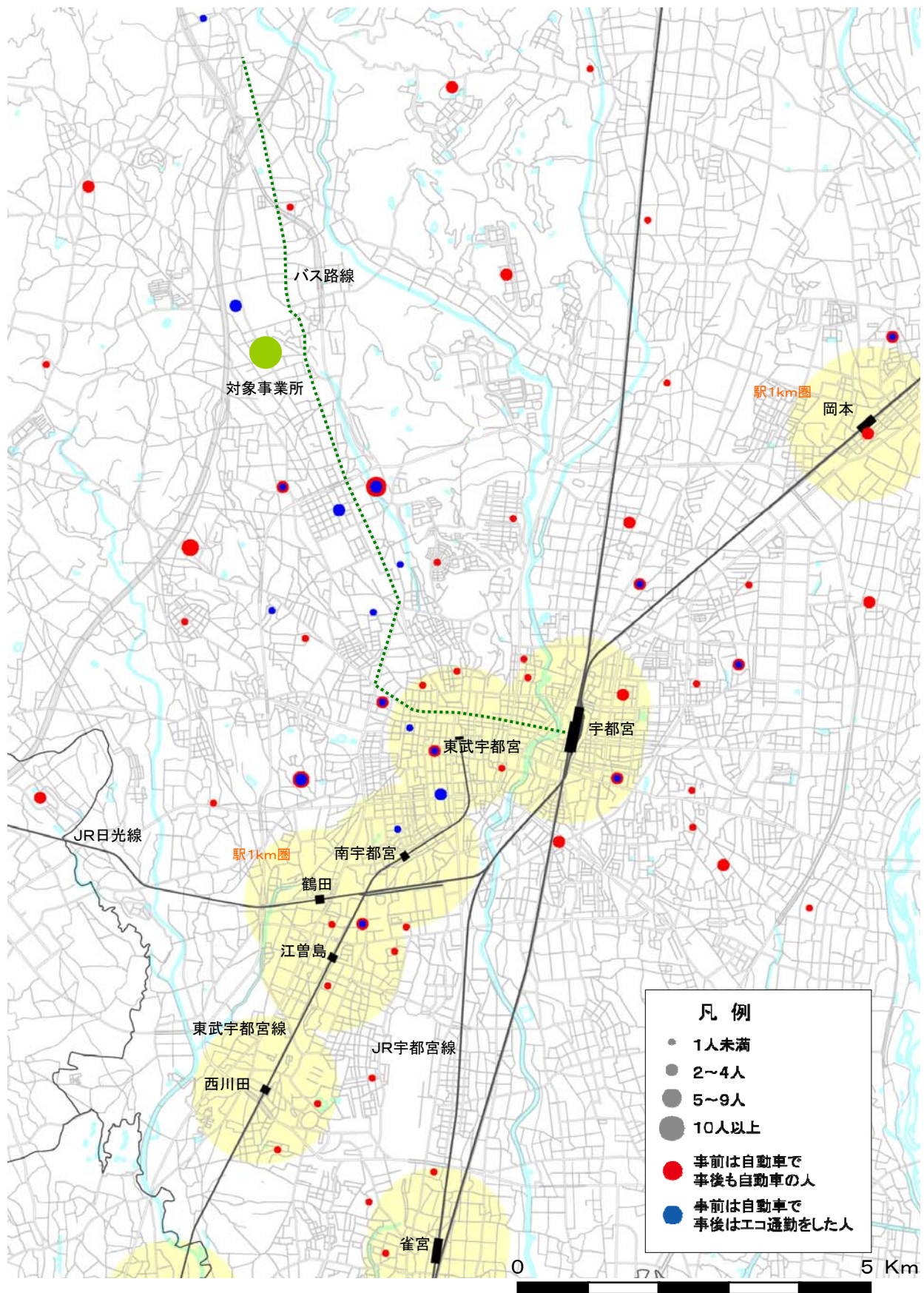


図 2-33 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

## 2-2-3 小田原市

### (1) 居住地側からみた課題 -事前アンケートから-

#### ① 事業所近隣居住者

- 小田原市の徒歩通勤距離は1.6Km(中央値)、自転車通勤距離は1.8Km(中央値)で、事業所から3Km圏程度までの居住者は徒歩・自転車が中心の交通手段となっている。
- 事業所3Km圏では、自動車利用者の28%が居住しており、これらの事業所近隣地区居住者の自動車利用を抑制するとともに徒歩・自転車通勤を促進していくことが課題である。

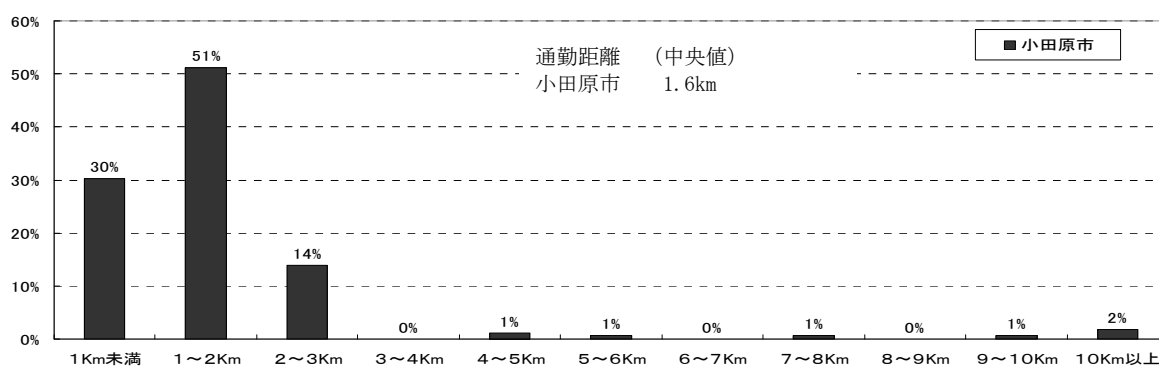


図 2-34 徒歩の通勤距離

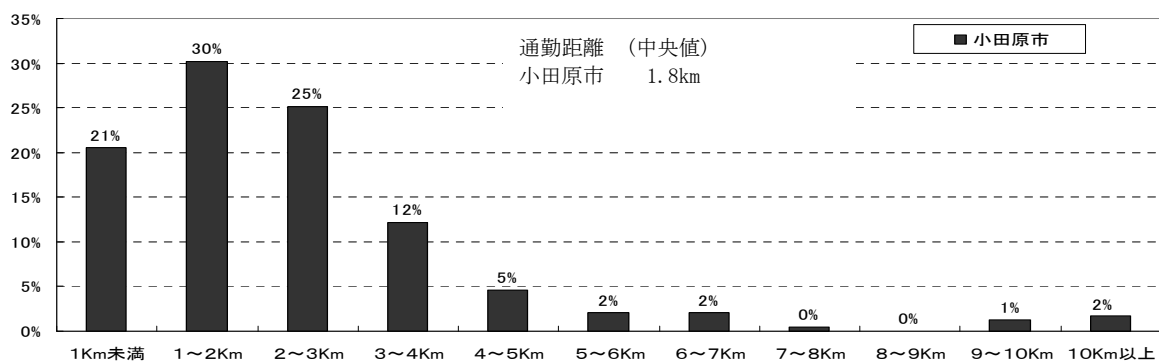


図 2-35 自転車の通勤距離

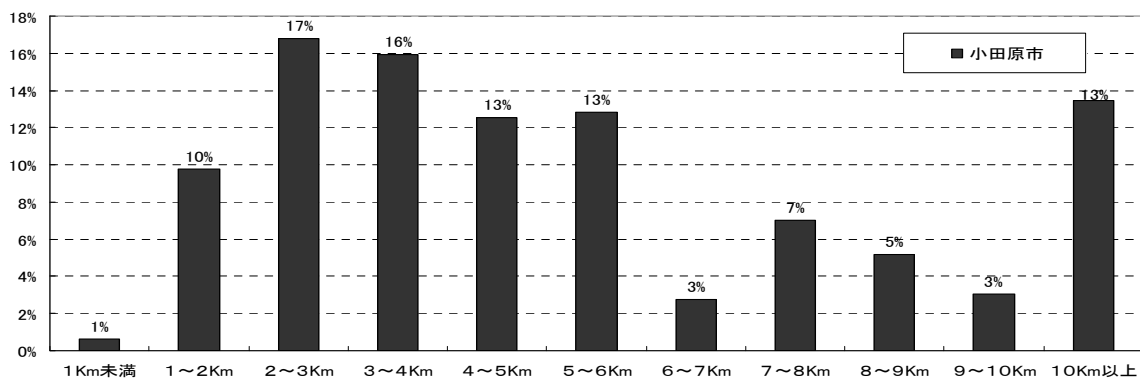


図 2-36 自動車の通勤距離

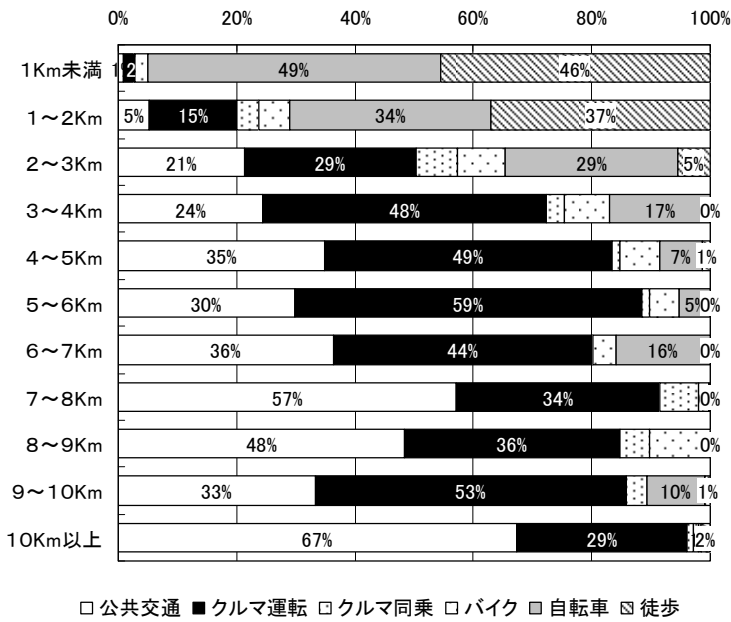


図 2-37 事業所からの距離帯別通勤手段割合

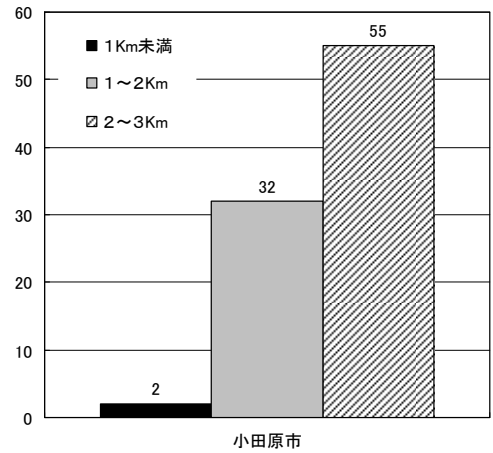


図 2-38 本調査対象事業所の短距離自動車利用者数

## ② 鉄道沿線居住者

- 小田原市の公共交通通勤者は、最寄駅から1.5Km 圏までの間に8割程度が居住しており、公共交通が利用しやすい駅徒歩圏居住者が公共交通をよく利用していることがうかがわれる。
- 自動車通勤の居住地を同様にみると、最寄駅1.5Km 圏までの間に8割近くの人が居住しており、公共交通を利用しやすいところに居住している自動車通勤者の公共交通利用促進が課題である。

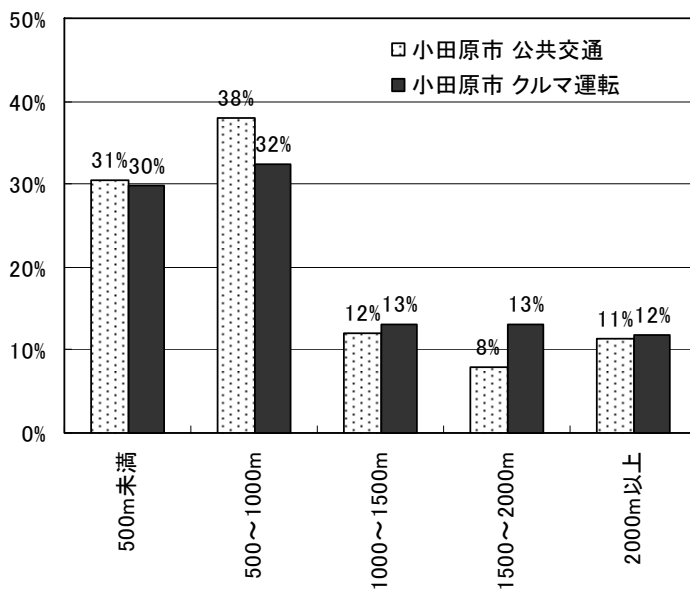


図 2-39 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

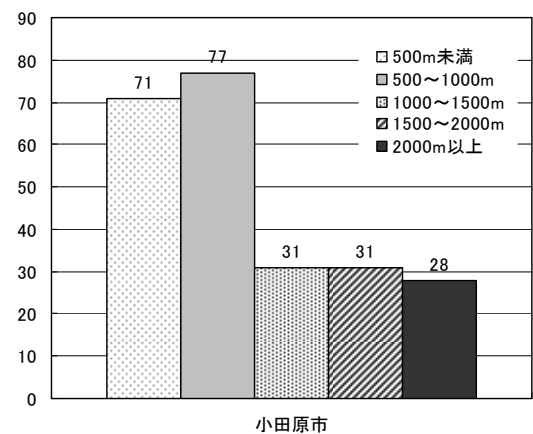


図 2-40 本調査対象事業所の鉄道沿道居住のクルマ運転利用者

※事業所3Km 圏居住者は除く

## (2) 事後アンケートの結果からみた課題

- エコ通勤アンケートを実施した結果、エコ通勤を行った人は地域で全体的にみられるが、御殿場線やバス路線沿線等においてエコ通勤を行っていない人も見受けられることから、そのような人の公共交通利用促進が課題である。

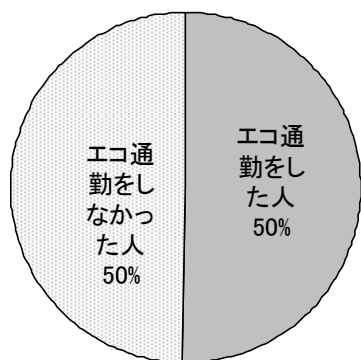


図 2-41 自動車通勤者のうちエコ通勤の実施割合

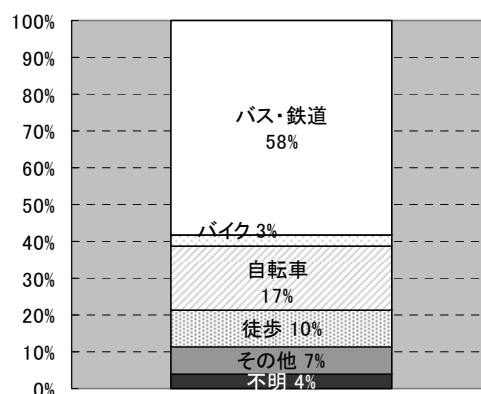


図 2-42 エコ通勤の交通手段

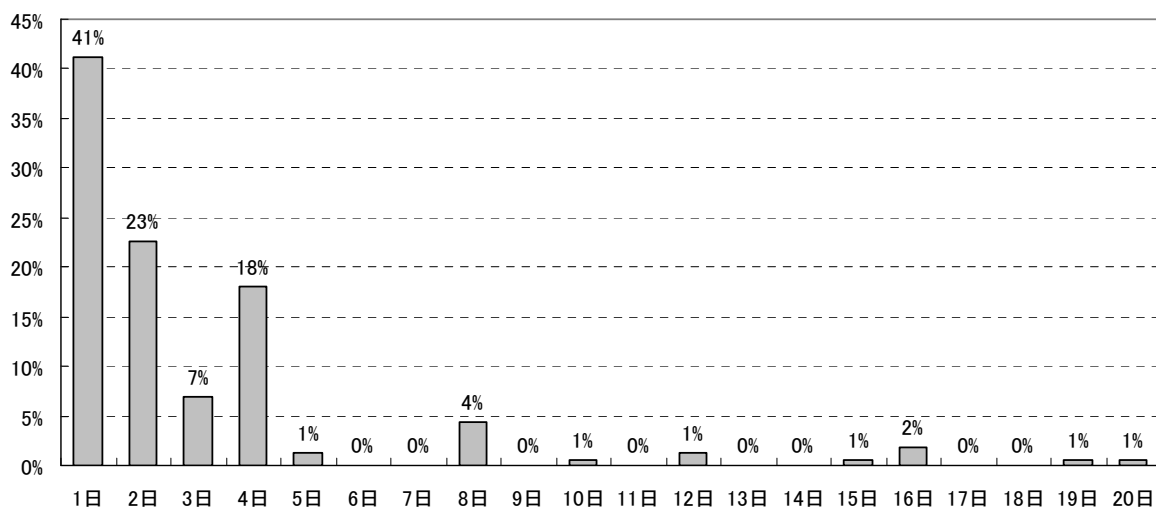


図 2-43 エコ通勤実施日数別の実行者の割合

表 2-7 CO<sub>2</sub>削減量

(t-CO<sub>2</sub>/年)

	事前CO <sub>2</sub> 排出量	事後CO <sub>2</sub> 排出量	削減量	削減割合
小田原市役所（正職員）	404.6	352.0	52.6	13.0%
小田原市役所（正職員以外）	48.5	42.8	5.7	11.8%
合計	453.2	394.8	58.4	12.9%

※エコ通勤アンケートの結果を年間当たりに換算

# 小田原市

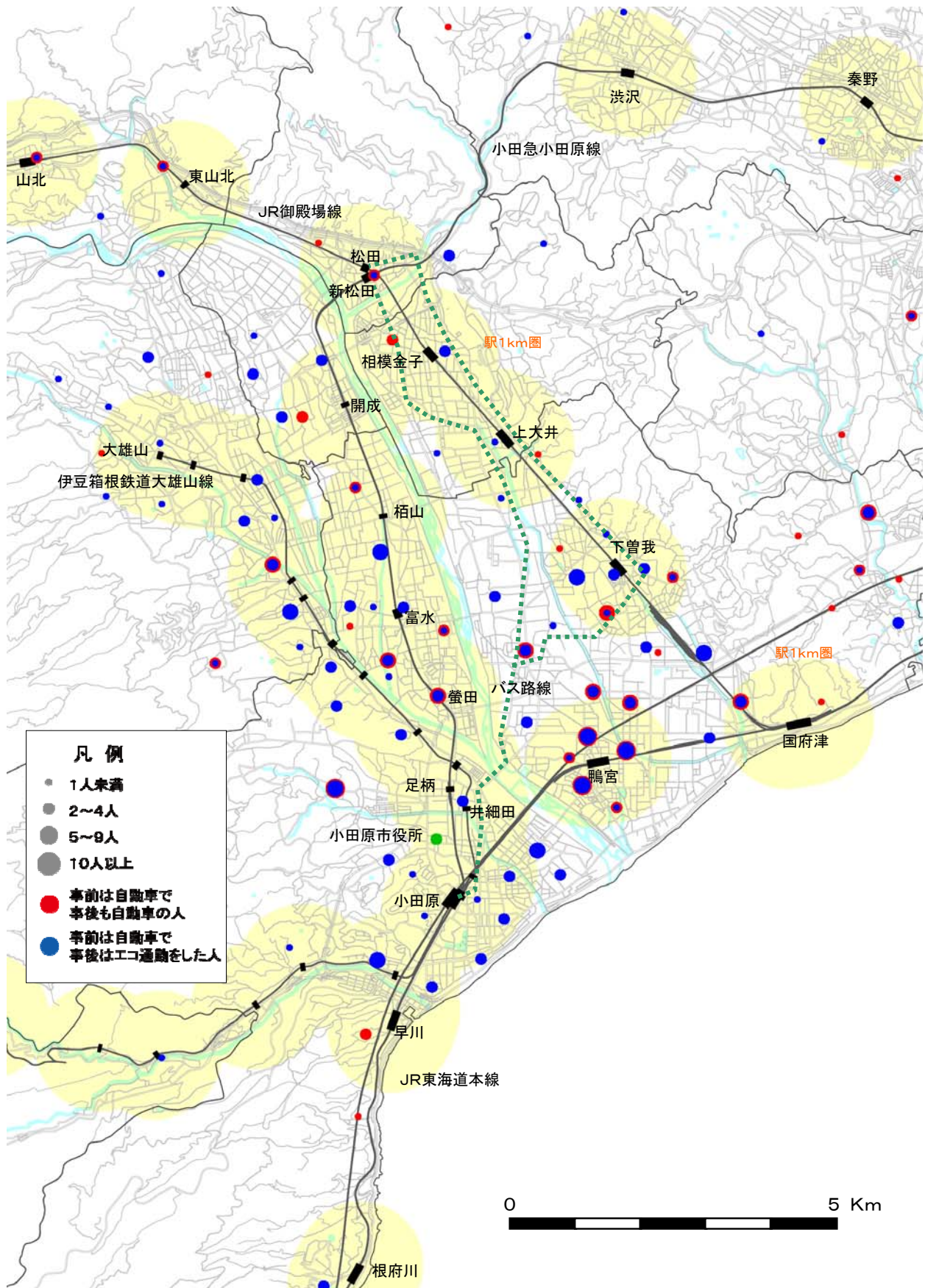


図 2-44 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

## 2-2-4 我孫子市

### (1) 居住地側からみた課題

#### ① 事業所近隣居住者

- 我孫子市の徒歩通勤距離は1.1Km(中央値)、自転車通勤距離は1.4Km(中央値)で、事業所から3Km 圏程度までの居住者は徒歩・自転車が中心の交通手段となっている。
- 自動車利用者の32%は事業所の3Km 圏に居住者しており、事業所近隣居住者の徒歩・自転車通勤を促進していくことが課題である。

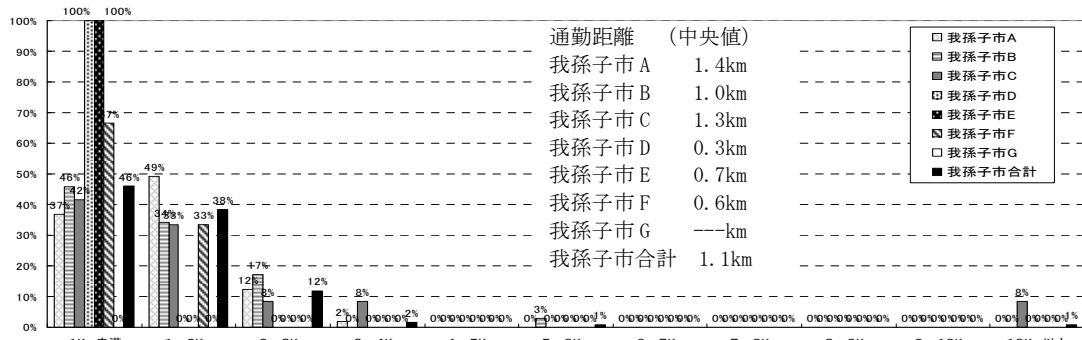


図 2-45 徒歩の通勤距離

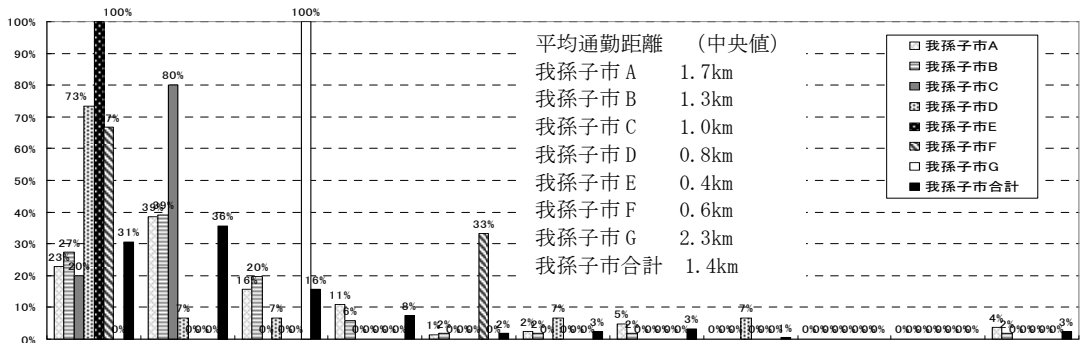


図 2-46 自転車の通勤距離

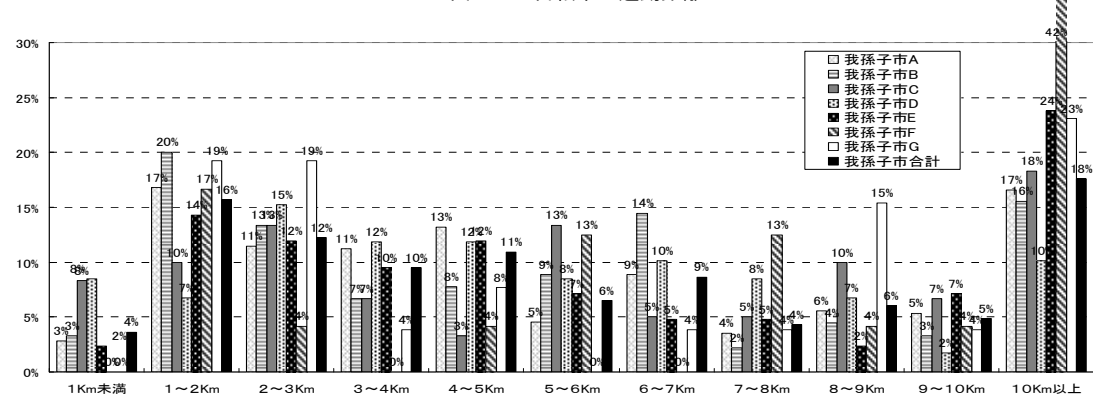


図 2-47 自動車の通勤距離



要約編 22 図 2-48 我孫子市地域区分

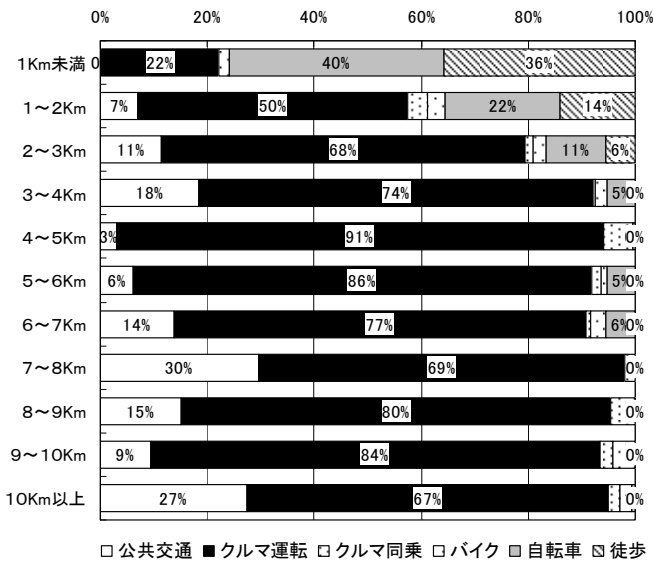


図 2-49 我孫子市A事業所からの距離帯別通勤手段割合

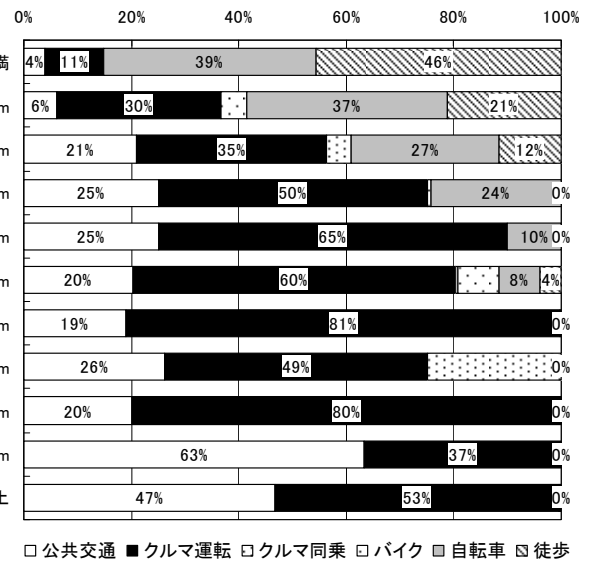


図 2-50 我孫子市B事業所からの距離帯別通勤手段割合

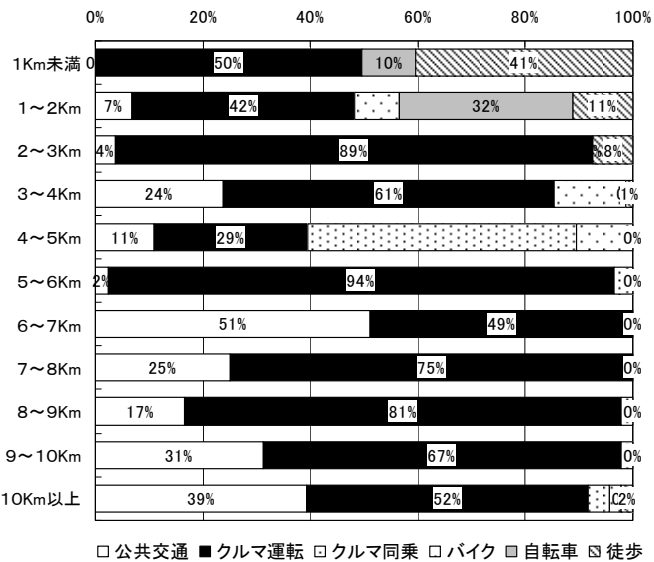


図 2-51 我孫子市C事業所からの距離帯別通勤手段割合

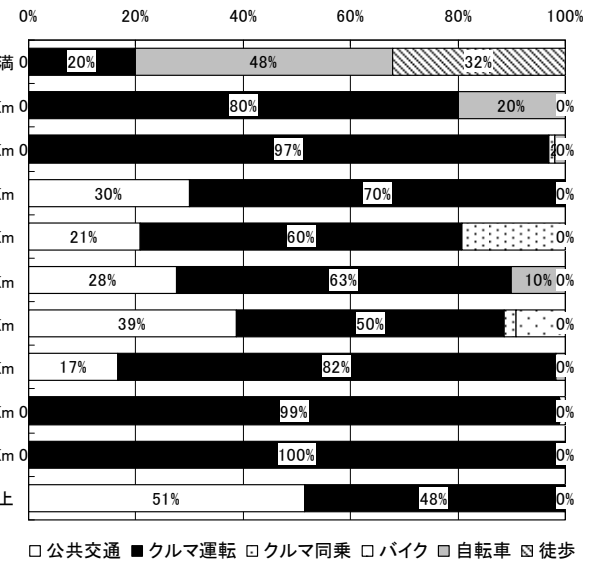


図 2-52 我孫子市D事業所からの距離帯別通勤手段割合

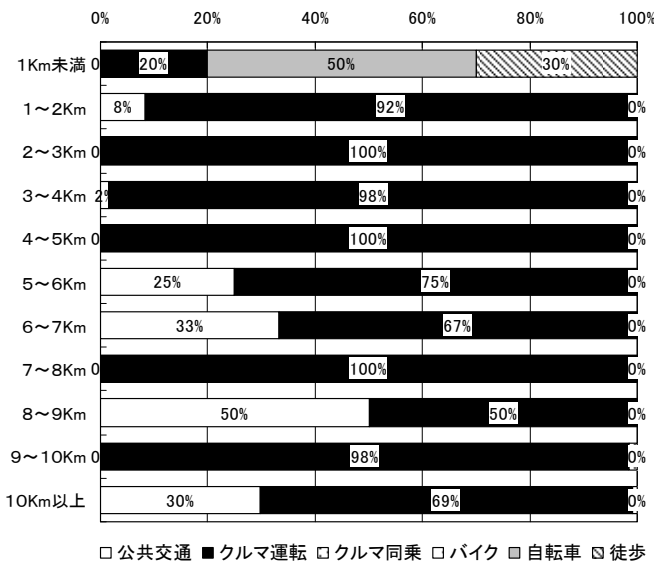


図 2-53 我孫子市E事業所からの距離帯別通勤手段割合

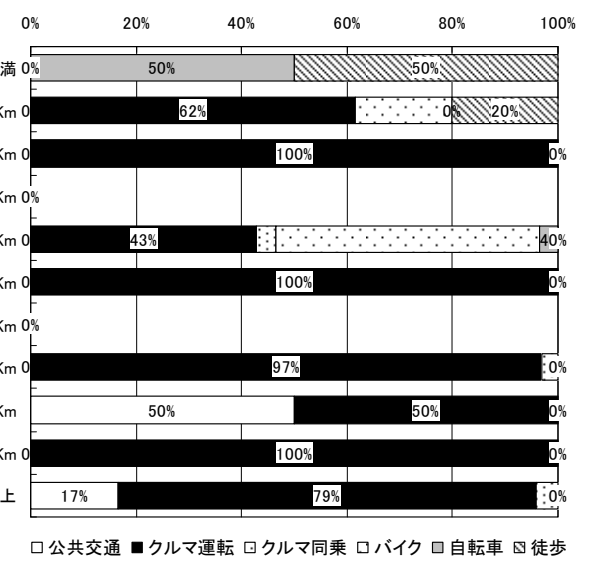


図 2-54 我孫子市F事業所からの距離帯別通勤手段割合

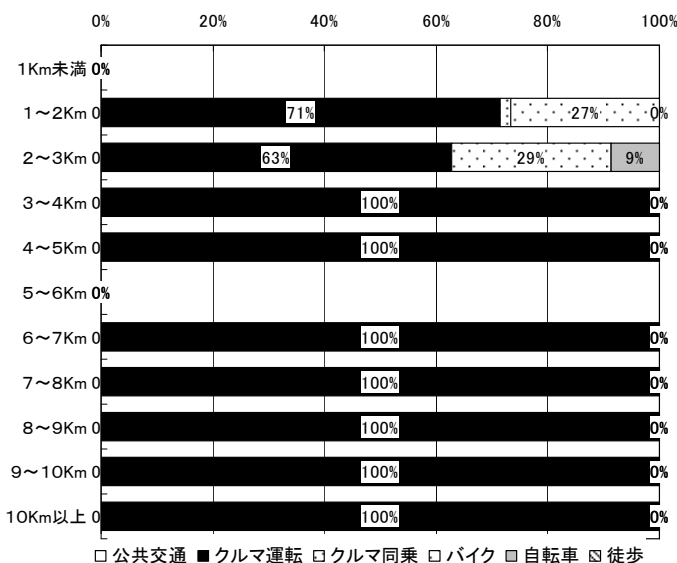


図 2-55 我孫子市G事業所からの距離帯別通勤手段割合

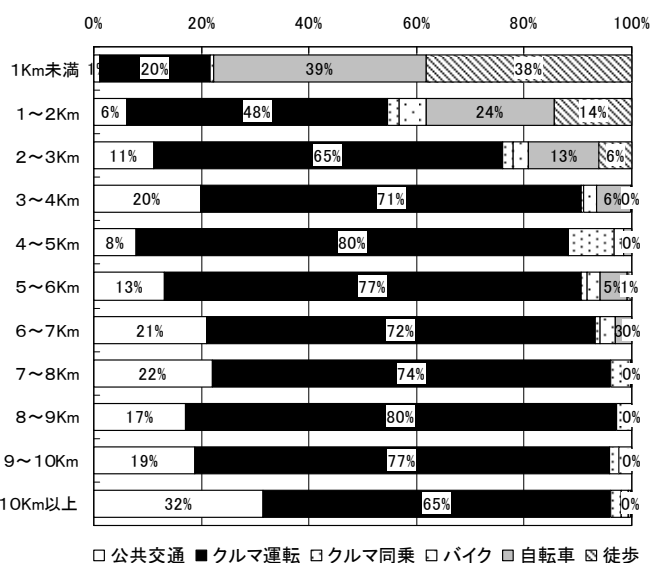


図 2-56 我孫子市合計 事業所からの距離帯別通勤手段割合

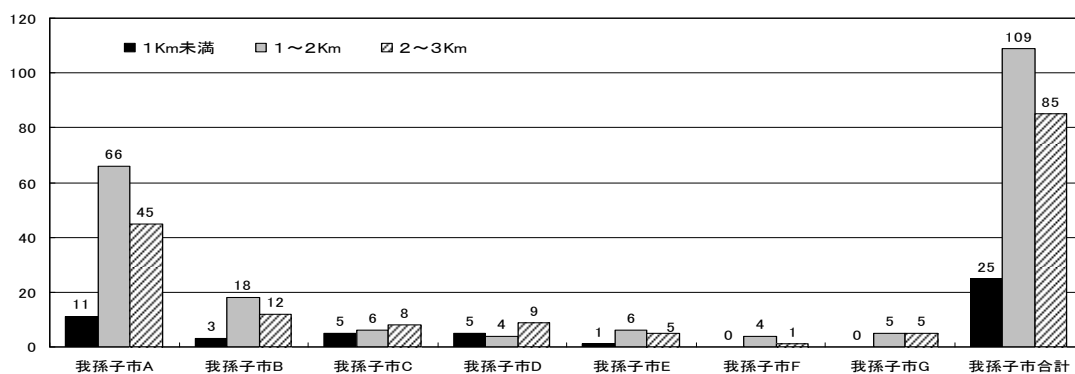


図 2-57 本調査対象事業所の短距離自動車利用者数

## ② 鉄道沿線居住者

- 我孫子市の公共交通通勤者は、最寄駅から1.5Km 圏までの間に9割程度が居住しており、公共交通が利用しやすい駅徒歩圏居住者が公共交通をよく利用していることがうかがわれる。
- 同様に自動車通勤をしている人でも、最寄駅から1.5Km 圏までの間に9割近くが居住しており、居住地側は公共交通を利用しやすい環境にあると考えられることから、事業所側の最寄駅との連絡が課題である。

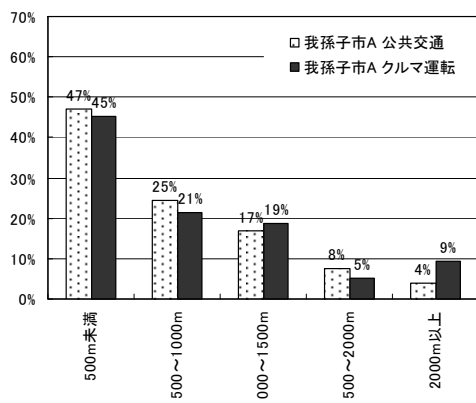


図 2-58 我孫子市 A 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

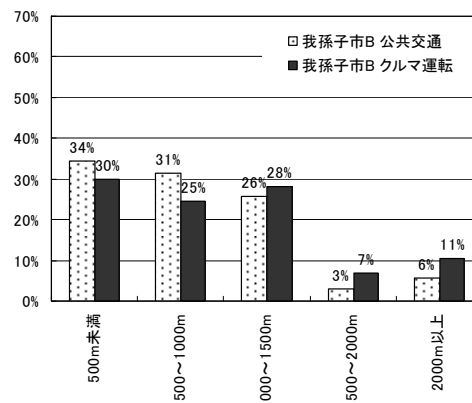


図 2-59 我孫子市 B 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)



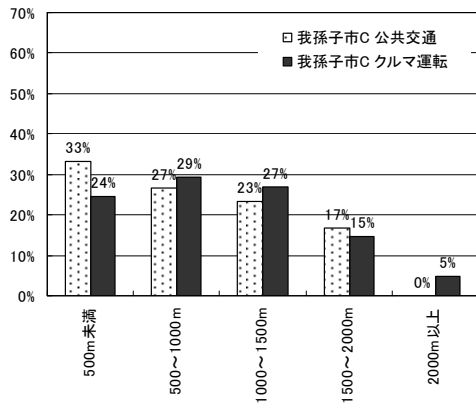


図 2-60 我孫子市 C 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

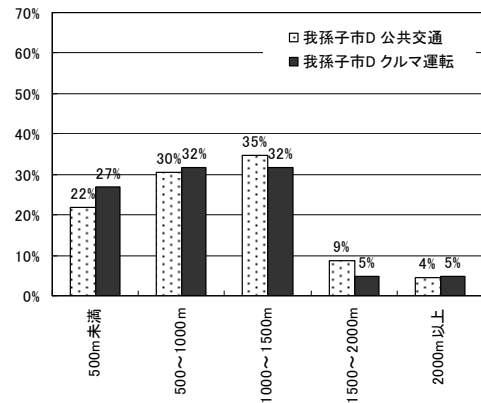


図 2-61 我孫子市 D 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

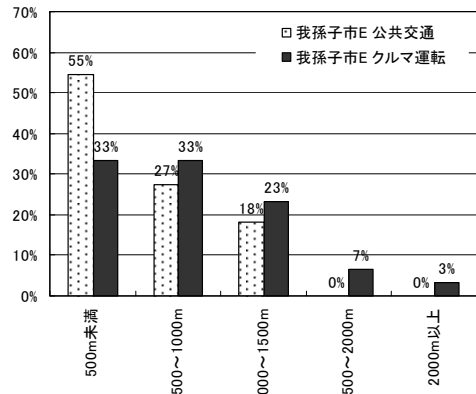


図 2-62 我孫子市 E 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

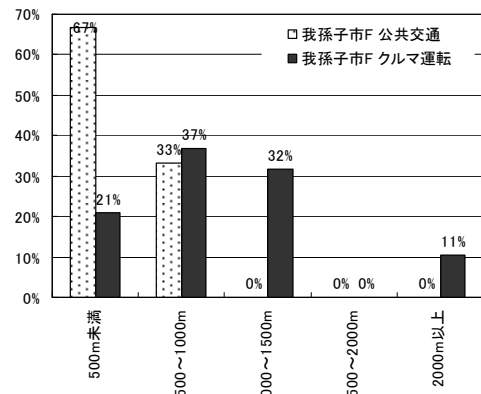


図 2-63 我孫子市 F 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

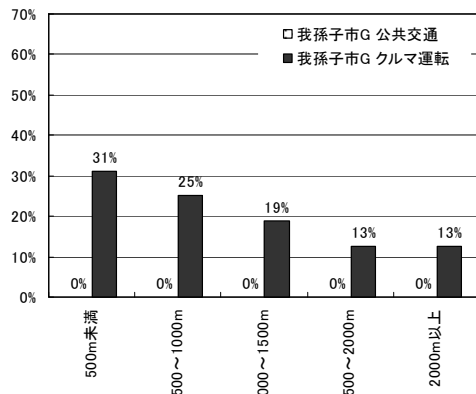


図 2-64 我孫子市 G 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

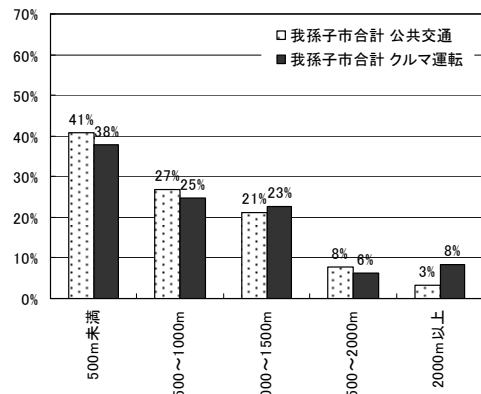


図 2-65 我孫子市合計 公共交通利用者及び自動車利用者の居住地(最寄駅からの距離)

※事業所3Km圏居住者は除く

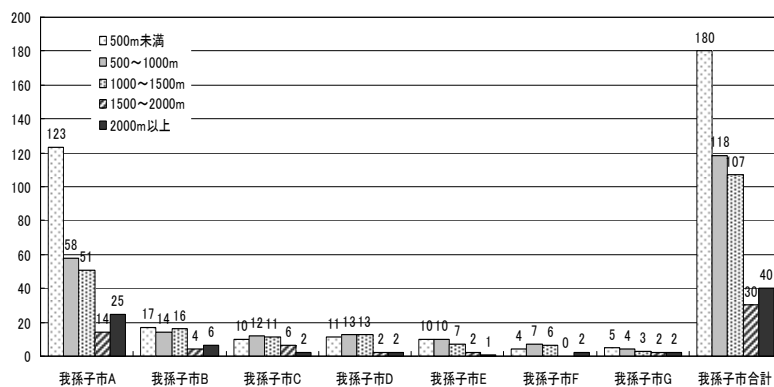


図 2-66 本調査対象事業所の鉄道沿線居住のクルマ運転利用者

## (2) アンケートの結果からみた課題

- エコ通勤アンケートを実施した結果、エコ通勤を行った人は自動車通勤者のうち4割、公共交通の利用者が最も多くなっている。
- エコ通勤を行った人は、我孫子市A・B・Cでは成田線沿線で比較のみられるものの、市外の駅や成田線の一部ではエコ通勤を行っていない人も見受けられることから、そのような人の公共交通利用促進が課題である。
- また、我孫子市D・E・F・Gは、勤務地が成田線の湖北～布佐間となるが、エコ通勤の取り組みがあまりみられないことから、これらの人の公共交通利用を促すことが課題である。

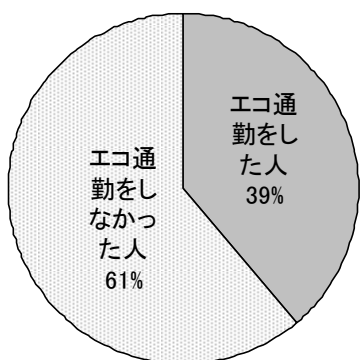


図 2-67 自動車通勤者のうちエコ通勤の実施割合

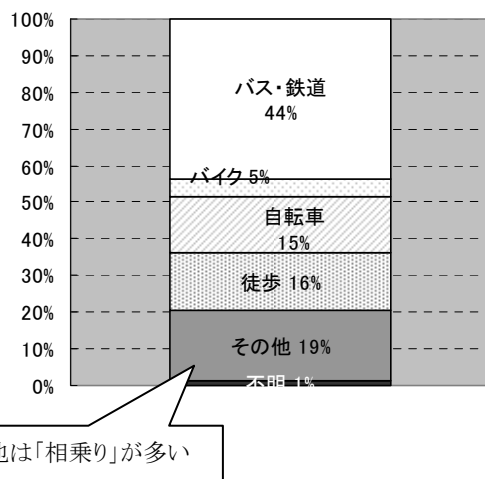


図 2-68 エコ通勤者の交通手段

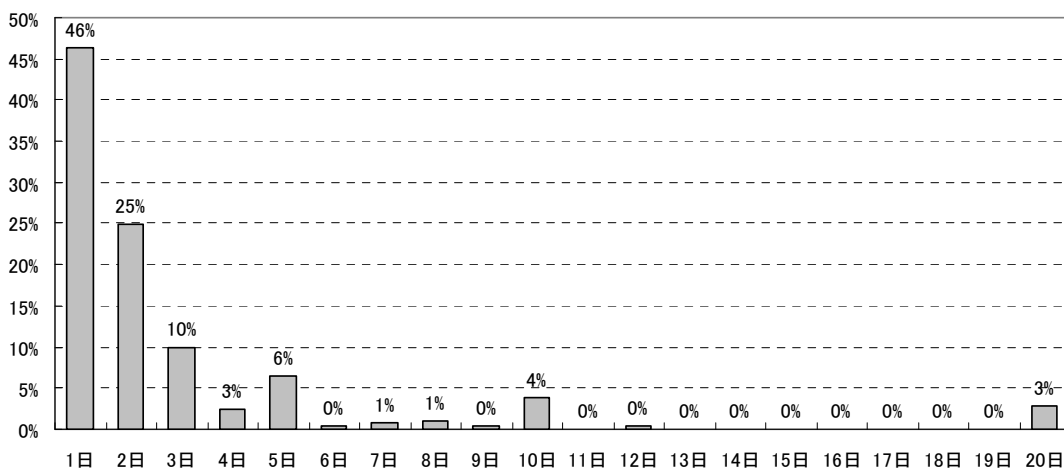


図 2-69 エコ通勤実施日数別の実行者の割合

表 2-8 CO<sub>2</sub>削減量

(t-CO<sub>2</sub>/年)

	事前CO <sub>2</sub> 排出量	事後CO <sub>2</sub> 排出量	削減量	削減割合
我孫子市役所（正職員）	473.0	434.1	39.0	8.2%
我孫子市役所（正職員以外）	128.1	115.9	12.3	9.6%
合計	601.2	550.0	51.2	8.5%

※エコ通勤アンケートの結果を年間当たりに換算

A: 市役所周辺地区

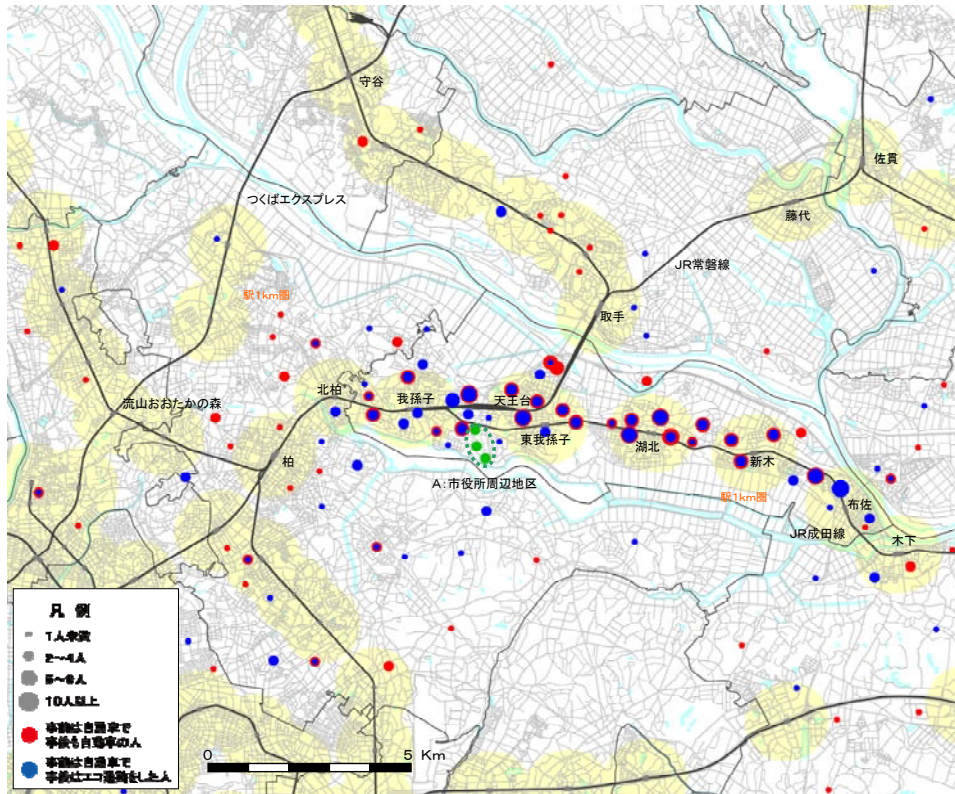


図 2-70 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

B: 我孫子駅周辺地区

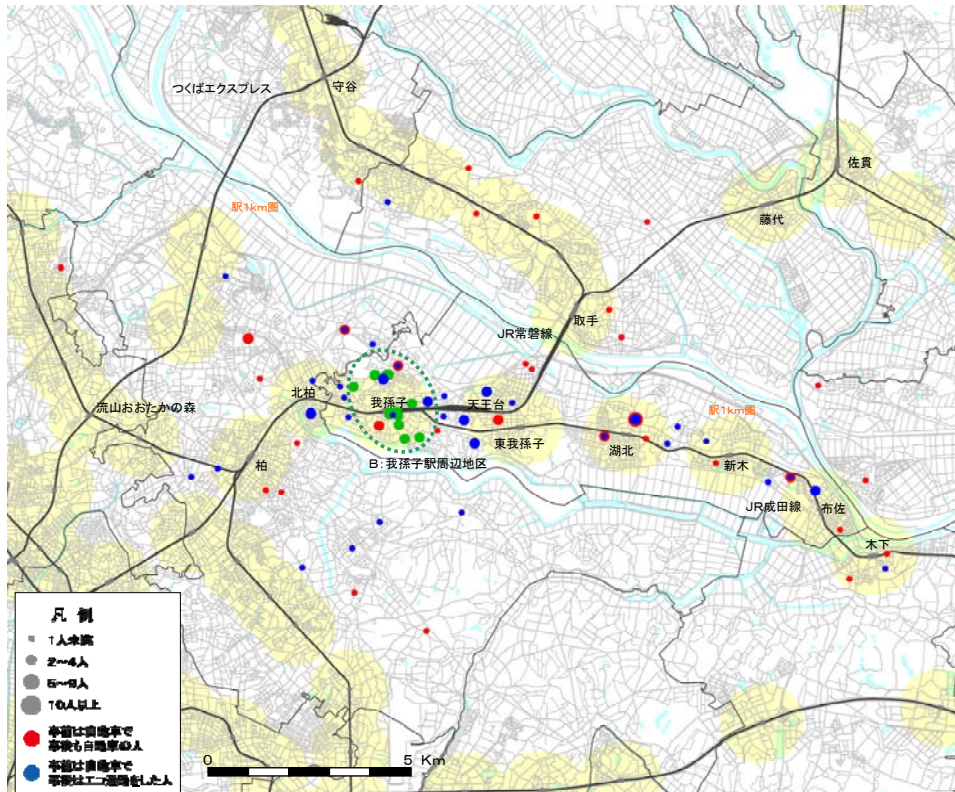


図 2-71 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

C:天王台・東我孫子駅周辺地区

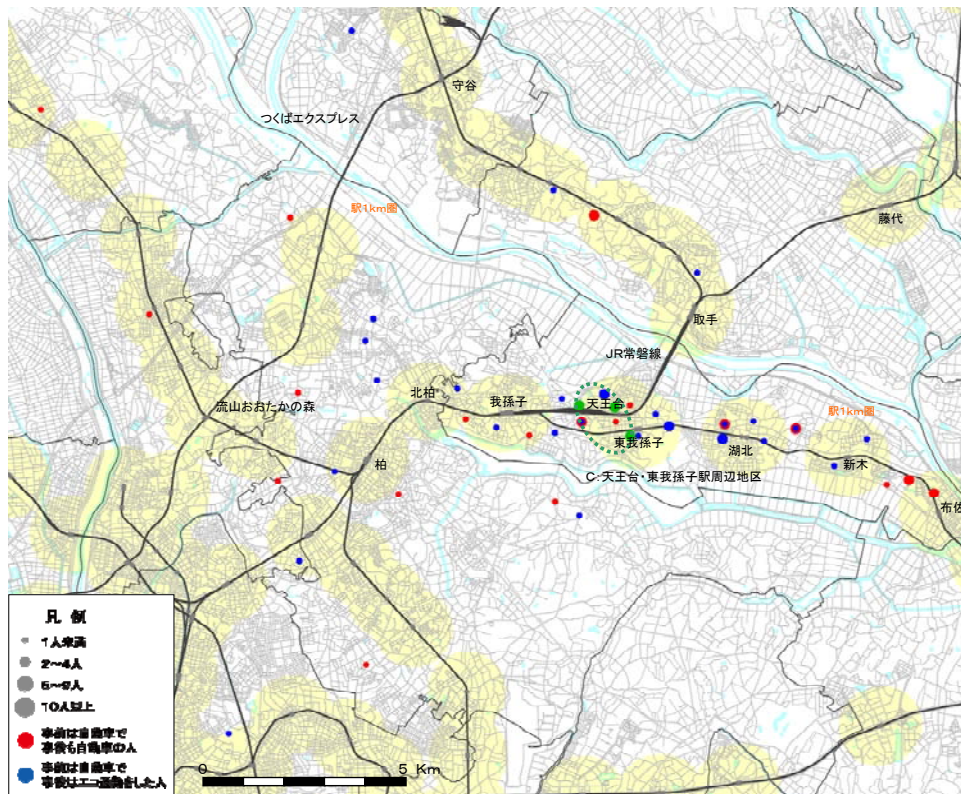


図 2-72 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

D:湖北駅周辺地区

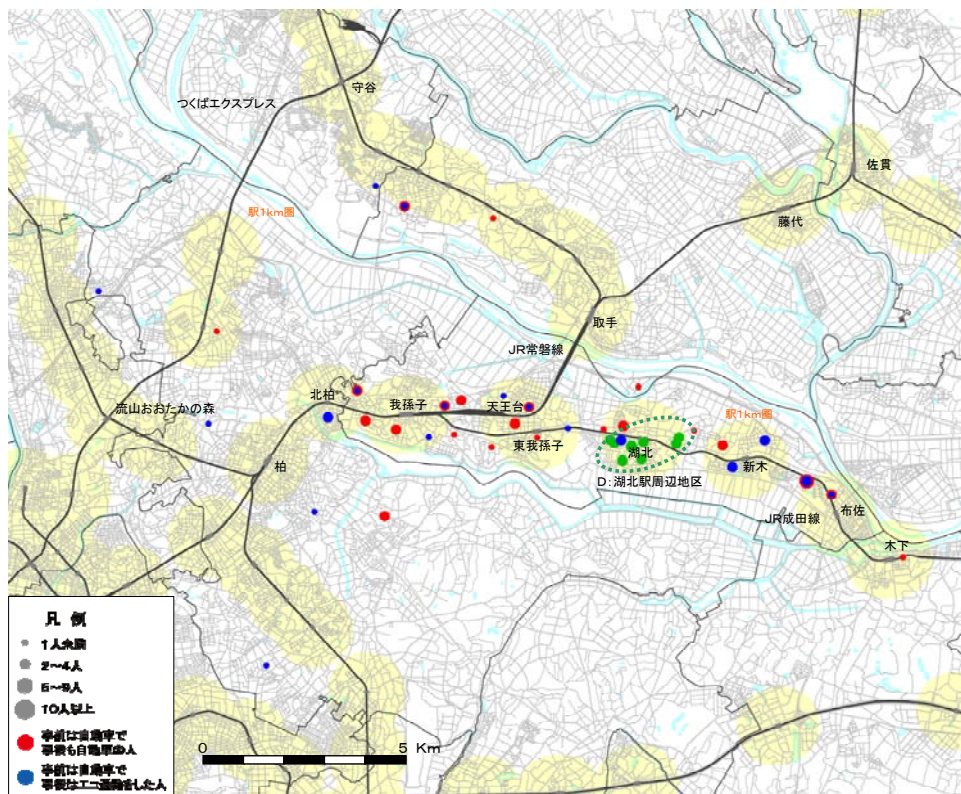


図 2-73 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

E:新木駅周辺地区

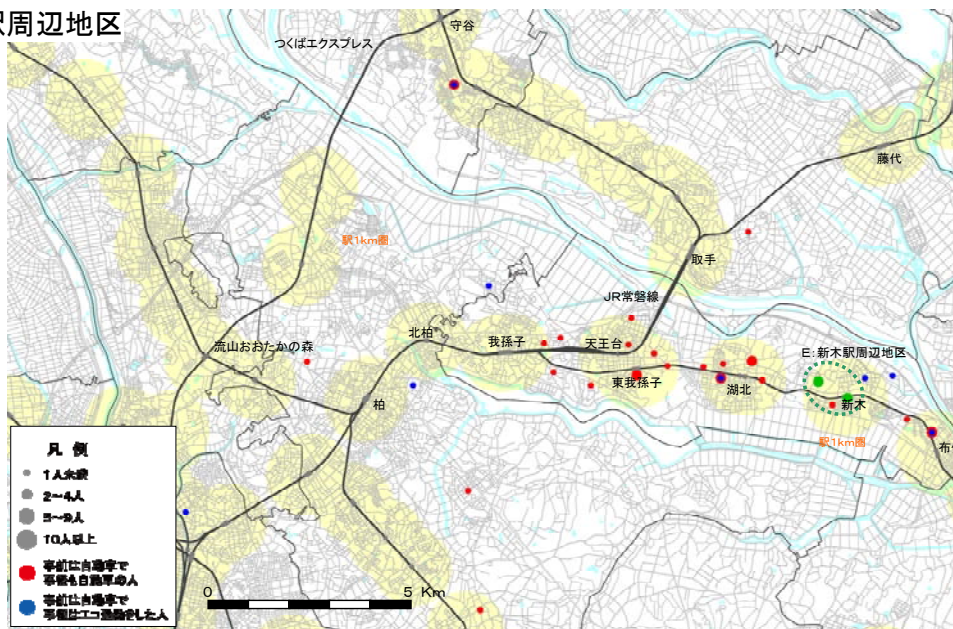


図 2-74 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

F:布佐駅周辺地区

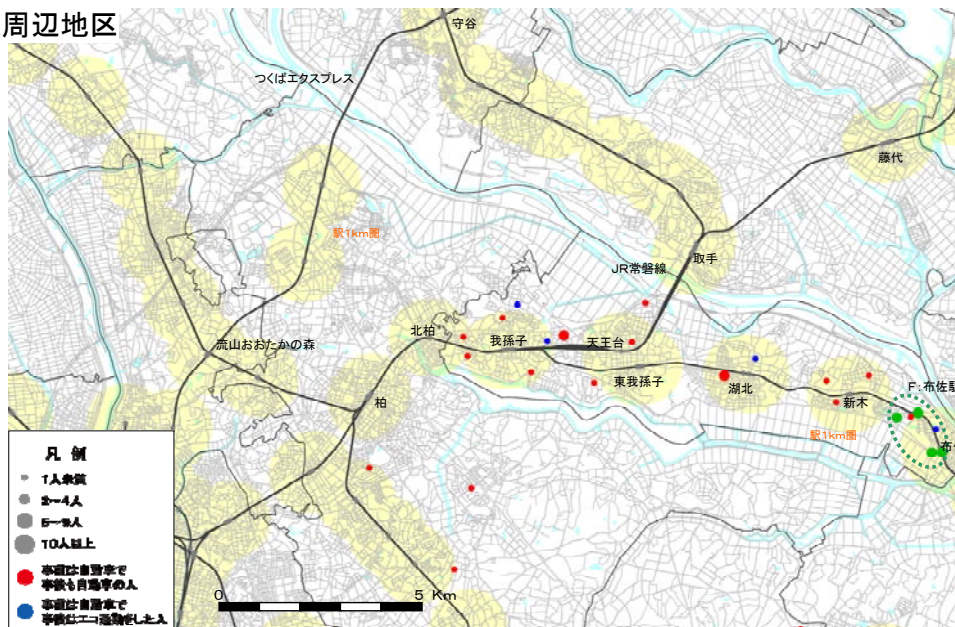


図 2-75 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

G:利根川周辺地区

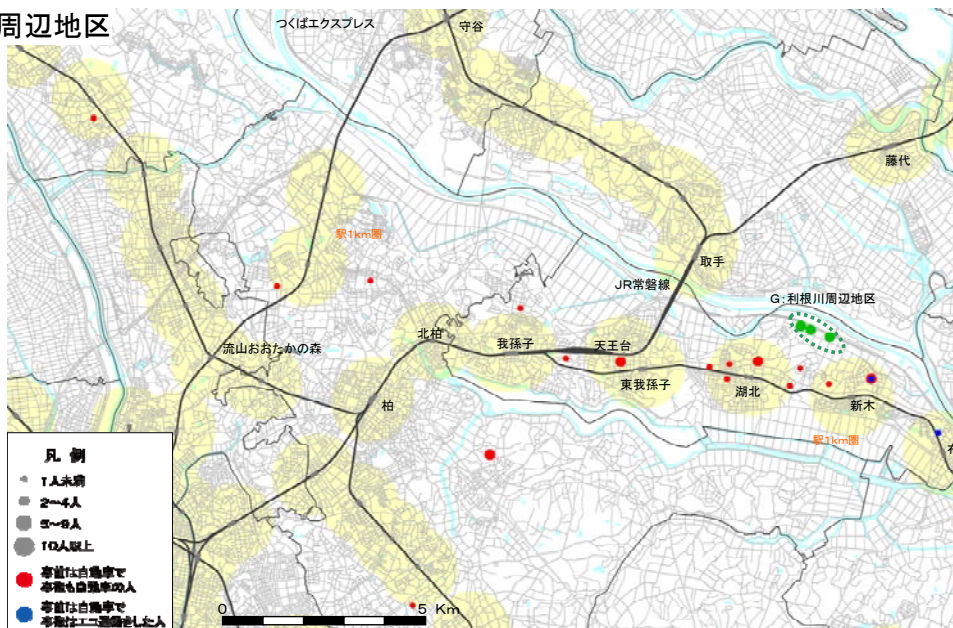


図 2-76 自動車通勤者のうちエコ通勤をした人

## 2-2-5 事業所側からみた課題

### (1) 事業所の通勤制度からみた課題

- さいたま市では自転車・徒歩手当がある方が、自転車・徒歩の割合が高い傾向にある。  
 自転車・徒歩手当なし→事業所 A1、B1、D1→自転車・徒歩 12～15%  
 自転車・徒歩手当あり→事業所 A3、D2→自転車・徒歩 26～31%  
 自転車のみ手当あり→事業所 A2、C1、C2→自転車 16～18%
- さいたま市C地区では、自動車通勤手当なしや駐車場代徴収など自動車の規制が強いことから、自動車の割合が低い傾向にある。
- 事業所の通勤制度と通勤交通手段には一定の関係性がうかがわれることから、事業所においてエコ通勤を促す通勤制度への改定や導入が課題である。

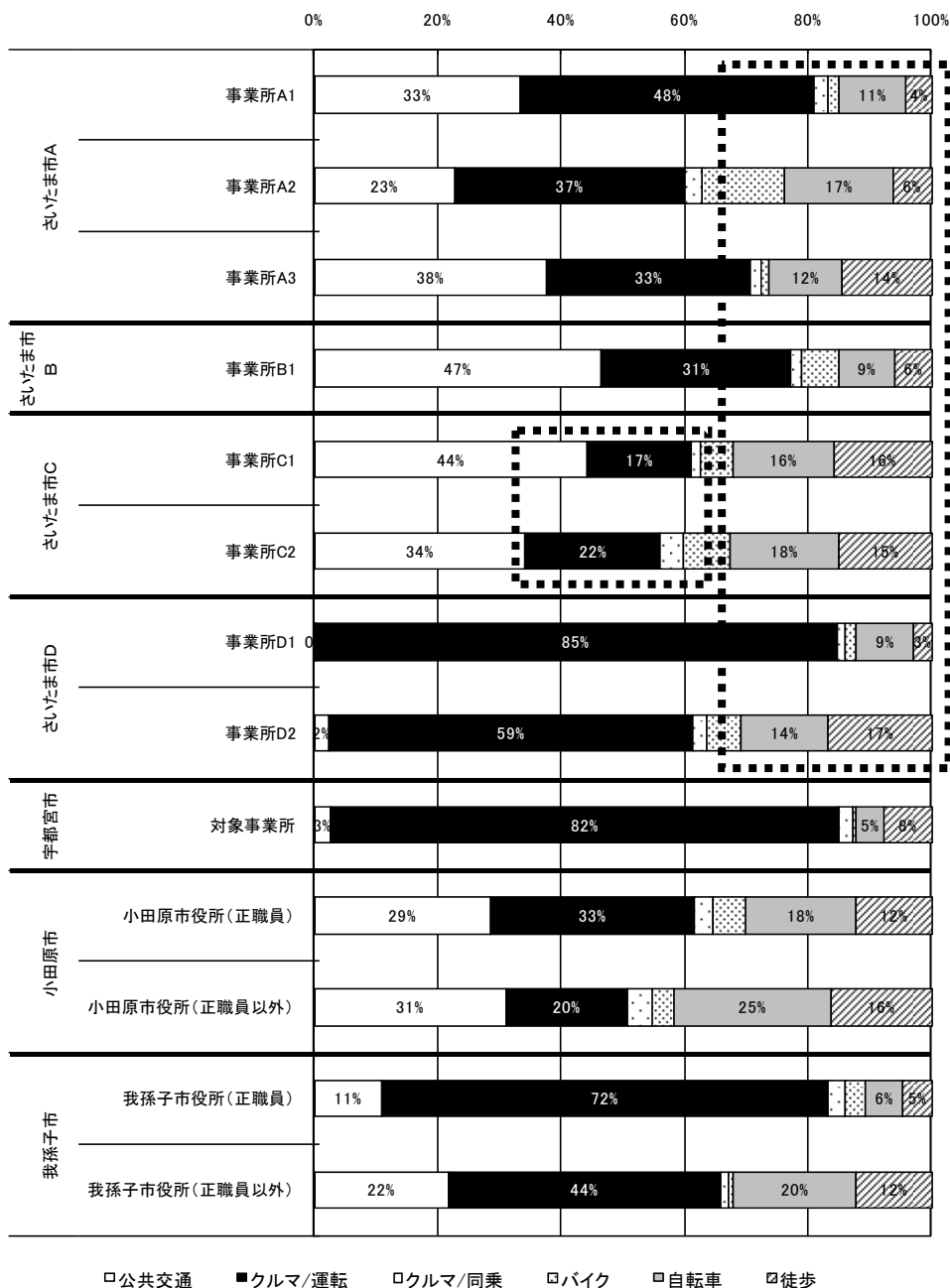


図 2-77 通勤交通手段の割合

表 2-9 事業所の通勤に関する制度

地域	事業所名	通勤手当					駐車場・駐輪場の確保・手当	自動車通勤対策
		公共交通	自動車	バイク	自転車	徒歩		
さいたま市 A	事業所A1	○	○	○	-	-	-	ノーカーデーを実施
	事業所A2	○	○	○	○	-	会社に駐車場・駐輪場を用意	特になし
	事業所A3	○	○	○	○	○	会社に駐車場・駐輪場を用意	宮原駅から朝夕に送迎バスを運行
さいたま市 B	事業所B1	○	○	○	-	-	会社に駐車場・駐輪場を用意	公共交通利用が難しい場合のみ自動車通勤を許可
さいたま市 C	事業所C1	○	-	-	○	-	駐車場は会社周辺で個人が用意	自動車には一切手当なし、毎月第3金曜にノーカーデーを実施
	事業所C2	○	○	-	○	-	会社や周辺に駐車場を用意	駐車場利用者からは駐車場代を徴収
さいたま市 D	事業所D1	○	○	○	-	-	会社に駐車場・駐輪場を用意	送迎バスを運行 自動車通勤は否定しない
	事業所D2	○	○	○	○	○	会社に駐車場・駐輪場を用意	特になし (送迎バスなし)
宇都宮市	対象事業所	○	○	-	○	-	会社に駐車場・駐輪場を用意	特になし
小田原市	小田原市役所	○	○	○	○	-	駐車場は市役所周辺で個人が用意	毎月第一水曜日にノーカーデーを実施
我孫子市	我孫子市役所	○	○	○	○	-	市役所に駐車場・駐輪場を用意	月2回ノーカーデーを実施

## (2) 事業所周辺の交通環境からみた課題

- 最寄駅から1Km 前後の徒歩圏にある事業所は、公共交通の利用割合が比較的高い。
- 最寄駅からバス圏になる事業所は、公共交通の利用割合は小さい。
- 最寄駅から徒歩圏外にある事業所において、公共交通利用を促すための仕組みの導入が課題である。

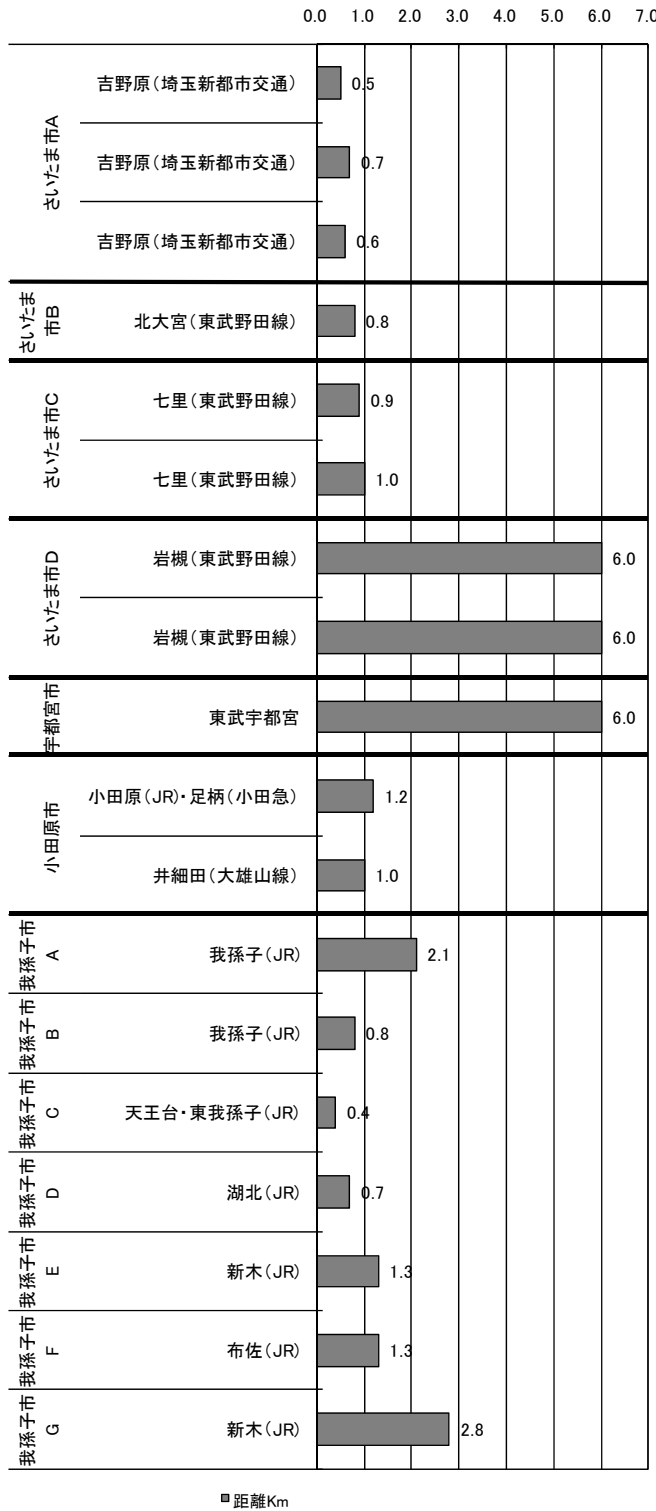


図 2-78 最寄駅(バス発着駅)までの距離 (km)

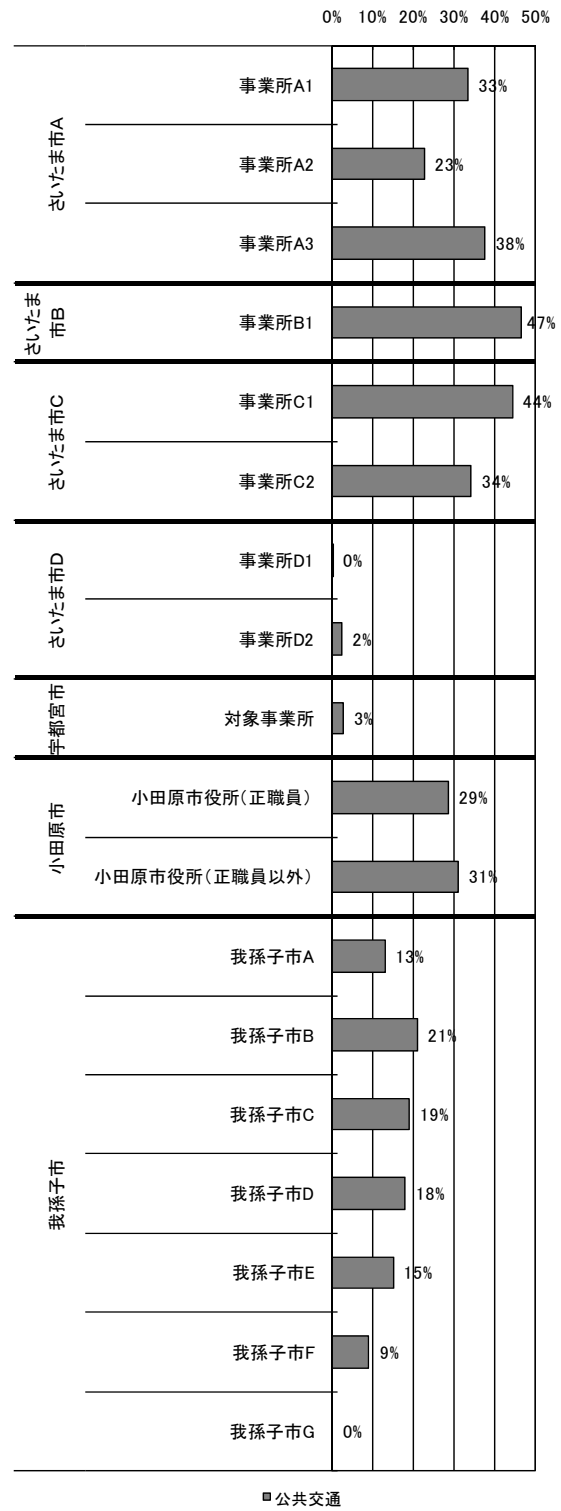


図 2-79 公共交通の利用割合

※我孫子市の最寄駅までの距離は、各勤務地と最寄駅までの距離の平均



(3) 従業員の意識からみた課題

- エコ通勤やクルマによるCO2 排出量に関心がある人ほど、クルマ利用の削減やエコ通勤の実践意向が高いことから、個人の意識啓発が重要と考えられる。

表 2-10 問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い

意向認識	温暖化対策のためにクルマ利用を減らした方がよいと思うか	エコ通勤を少しでも実践してみようと思うか																																								
エコ通勤運動について	<p>問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い</p> <table border="1"> <tr> <th>問題意識</th> <th>全く思わない</th> <th>少し思う</th> <th>思う</th> <th>とても思う</th> </tr> <tr> <td>よく知っている</td> <td>3%</td> <td>15%</td> <td>54%</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>何となく知っている</td> <td>2%</td> <td>27%</td> <td>54%</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>まったく知らない</td> <td>6%</td> <td>32%</td> <td>43%</td> <td>19%</td> </tr> </table>	問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う	よく知っている	3%	15%	54%	27%	何となく知っている	2%	27%	54%	17%	まったく知らない	6%	32%	43%	19%	<p>問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い</p> <table border="1"> <tr> <th>問題意識</th> <th>全く思わない</th> <th>少し思う</th> <th>思う</th> <th>とても思う</th> </tr> <tr> <td>よく知っている</td> <td>12%</td> <td>34%</td> <td>45%</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>何となく知っている</td> <td>13%</td> <td>56%</td> <td>27%</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>まったく知らない</td> <td>21%</td> <td>51%</td> <td>21%</td> <td>7%</td> </tr> </table>	問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う	よく知っている	12%	34%	45%	10%	何となく知っている	13%	56%	27%	4%	まったく知らない	21%	51%	21%	7%
問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う																																						
よく知っている	3%	15%	54%	27%																																						
何となく知っている	2%	27%	54%	17%																																						
まったく知らない	6%	32%	43%	19%																																						
問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う																																						
よく知っている	12%	34%	45%	10%																																						
何となく知っている	13%	56%	27%	4%																																						
まったく知らない	21%	51%	21%	7%																																						
クルマを使う人と使わない人ではCO2排出量が大きく違うこと	<p>問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い</p> <table border="1"> <tr> <th>問題意識</th> <th>全く思わない</th> <th>少し思う</th> <th>思う</th> <th>とても思う</th> </tr> <tr> <td>よく知っている</td> <td>6%</td> <td>18%</td> <td>48%</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>何となく知っている</td> <td>3%</td> <td>28%</td> <td>52%</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>まったく知らない</td> <td>7%</td> <td>34%</td> <td>40%</td> <td>18%</td> </tr> </table>	問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う	よく知っている	6%	18%	48%	29%	何となく知っている	3%	28%	52%	18%	まったく知らない	7%	34%	40%	18%	<p>問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い</p> <table border="1"> <tr> <th>問題意識</th> <th>全く思わない</th> <th>少し思う</th> <th>思う</th> <th>とても思う</th> </tr> <tr> <td>よく知っている</td> <td>16%</td> <td>39%</td> <td>34%</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>何となく知っている</td> <td>14%</td> <td>53%</td> <td>28%</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>まったく知らない</td> <td>24%</td> <td>53%</td> <td>18%</td> <td>5%</td> </tr> </table>	問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う	よく知っている	16%	39%	34%	11%	何となく知っている	14%	53%	28%	5%	まったく知らない	24%	53%	18%	5%
問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う																																						
よく知っている	6%	18%	48%	29%																																						
何となく知っている	3%	28%	52%	18%																																						
まったく知らない	7%	34%	40%	18%																																						
問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う																																						
よく知っている	16%	39%	34%	11%																																						
何となく知っている	14%	53%	28%	5%																																						
まったく知らない	24%	53%	18%	5%																																						
クルマの利用を少し控えるとCO2排出量を大きく減らせること	<p>問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い</p> <table border="1"> <tr> <th>問題意識</th> <th>全く思わない</th> <th>少し思う</th> <th>思う</th> <th>とても思う</th> </tr> <tr> <td>よく知っている</td> <td>5%</td> <td>19%</td> <td>47%</td> <td>29%</td> </tr> <tr> <td>何となく知っている</td> <td>3%</td> <td>28%</td> <td>52%</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>まったく知らない</td> <td>7%</td> <td>34%</td> <td>41%</td> <td>18%</td> </tr> </table>	問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う	よく知っている	5%	19%	47%	29%	何となく知っている	3%	28%	52%	18%	まったく知らない	7%	34%	41%	18%	<p>問題意識の違いによるエコ通勤取り組み意向の違い</p> <table border="1"> <tr> <th>問題意識</th> <th>全く思わない</th> <th>少し思う</th> <th>思う</th> <th>とても思う</th> </tr> <tr> <td>よく知っている</td> <td>15%</td> <td>39%</td> <td>34%</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>何となく知っている</td> <td>14%</td> <td>53%</td> <td>27%</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>まったく知らない</td> <td>23%</td> <td>53%</td> <td>19%</td> <td>5%</td> </tr> </table>	問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う	よく知っている	15%	39%	34%	11%	何となく知っている	14%	53%	27%	6%	まったく知らない	23%	53%	19%	5%
問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う																																						
よく知っている	5%	19%	47%	29%																																						
何となく知っている	3%	28%	52%	18%																																						
まったく知らない	7%	34%	41%	18%																																						
問題意識	全く思わない	少し思う	思う	とても思う																																						
よく知っている	15%	39%	34%	11%																																						
何となく知っている	14%	53%	27%	6%																																						
まったく知らない	23%	53%	19%	5%																																						

## 2-3 エコ通勤推進に向けた方策案

今回の調査においては、各調査対象地域とも居住地と事業所・鉄道駅の位置関係から、公共交通や徒歩・自転車を利用したエコ通勤への転換が可能と考えられる「層」が存在することが判明した。しかし、「公共交通利用」よりも「自家用乗用車利用の手軽さ」を優先する傾向があることなど、エコ通勤に対する認識不足が原因のひとつとして挙げられる行動があること、また事業所における通勤手当等の通勤制度の影響があることが判明した。

CO2 排出量削減や公共交通利用促進の観点からも「エコ通勤の推進」は重要な施策であり、その認識を高めるためにも、各事業所や地域で「モビリティマネジメント」を活用したエコ通勤の啓発活動を継続・拡大していくことが肝要である。

その一方で、エコ通勤の重要性は認識しているものの、その実施に向けた問題点や要望などもアンケートの回答や個別意見の中から挙げられた。これらのことから、「エコ通勤の推進」に向けて、通勤する従業員を抱える「事業所」・地域を所管する「自治体」・交通モードを担当する「交通事業者」が、それぞれの立場で問題点の抽出から解決に向けて取り組んでいくことが重要であり、さらに「国」を含めて、連携して取り組んでいくことが最も重要であると考えられる。

そこで、本調査のまとめとして今回の調査対象地域の「事業所」「自治体」「交通事業者」に向けて、制度や設備・公共交通利用をサポートする「ツール」など「エコ通勤の推進」のための「方策案」として、以下のとおり提案させていただいた。

各関係主体において、これらの提案を今後の取組の参考にしていただき、また、当局も今回の調査対象地域の今後の取組について、その実証などの支援他引き続き協力していくとともに、本調査を関東圏で同様の問題を抱える他地域への施策展開に向けた基礎資料として活用していきたい。

(1)さいたま市

課 題	事業所における対策	自治体等における対策	交通事業者の対策
①事業所近隣居住者の徒歩・自転車通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業所の状況に応じて、徒歩・自転車手当の拡充と自動車手当の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「エコ通勤」実施企業に対して、自転車購入費用を補助</li> <li>自転車・歩行環境の整備</li> </ul>	
②公共交通沿線居住者の公共交通通勤の促進 (さいたま市A・B・C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道利用者に対して、居住地最寄駅における駐輪場手当の支給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バス停アクセスの利便性を高めるためのサイクル&amp;バスライドの導入</li> <li>通勤用P&amp;Rシステムの整備 →鉄道駅から一定の距離がある地区 →CO2 が削減される経路を審査</li> <li>鉄道駅における無料駐輪場の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>さいたまA地区に対する高崎線宮原駅や宇都宮線東大宮駅からのバス利便性の向上 →大宮経由埼玉新都市交通だと遠回りになるため</li> </ul>
③公共交通沿線居住者の公共交通を利用した通勤ができる仕組みの構築 (さいたま市D)		<ul style="list-style-type: none"> <li>近隣の事業所が共同で、最寄駅からの送迎バスを運行 →はじめは社会実験として取組み →東武野田線だけでなく東武伊勢崎線やJR宇都宮線方面の可能性も検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存路線の見直し(始業時刻と運行時刻の調整)</li> </ul>
④その他のエコ通勤がしやすい環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>会社が主導するエコ通勤への取組み →エコ通勤に対する啓発活動(健康増進、環境保全、事故減少等の効果) →労災保険に対する誤認識を改める →ノーカーデーや表彰制度、奨励金の導入等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>エコ通勤アンケートの実施希望がある事業所への展開</li> <li>自動車通勤者に個別に対応したMM →通勤相談や公共交通情報提供、CO2 排出量のフィードバック 等</li> </ul>	

(2)宇都宮市

課 題	事業所における対策	自治体等における対策	交通事業者の対策
①事業所近隣居住者の徒歩・自転車通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 徒歩・自転車手当の拡充と併せて、自動車手当の削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「エコ通勤」実施企業に対して、自転車購入費用を補助</li> <li>• 自転車・歩行環境の整備</li> <li>• 公共交通を補う徒歩・自転車通勤促進のため、健康を動機付けとしたMMの実施 →生活習慣病予防、ダイエット →歩数計の供与</li> </ul>	
②公共交通沿線居住者の公共交通通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 社員向けエコポイント →エコ通勤に対してエコポイントを付与 →エコ商品や休暇などと交換できる制度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サイクル&amp;バスライドによるバス停サービス圏の拡大 →分散した居住地からのバス利用を拡大するためのバス利用者向け駐輪場整備</li> <li>• 日光街道沿道事業所に重点を置いた公共交通通勤促進策・キャンペーンの展開(1社だけでは需要が限定的)</li> <li>• 大通りの大型店舗駐車場を利用したパーク&amp;バスライド →分散した居住地から、日光街道沿道の企業や学校、公共施設への通勤者を集約 →商品券購入と引換えに平日駐車可 →沿道事業所や大型店舗、バス事業者の意向把握調査の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 左記のパーク&amp;バスライド利用者へのサービス向上 →沿道事業所のニーズに合わせたサービスレベル見直し →P&amp;BR利用者割引 等</li> </ul>
③その他のエコ通勤がしやすい環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 会社が主導するエコ通勤への取組み →エコ通勤に対する啓発活動(健康増進、環境保全、事故減少等の効果) →ノーカーデーや表彰制度、奨励金の導入 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自動車通勤者に個別に対応したMM →通勤相談や公共交通情報提供、CO2 排出量のフィードバック 等 →エコ通勤に対する啓発活動(健康増進、環境保全、事故減少等の効果)</li> </ul>	

(3)小田原市

課 題	事業所における対策	自治体等における対策	交通事業者の対策
①事業所近隣居住者の徒歩・自転車通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自転車手当の拡充、自動車手当の削減</li> <li>• 市役所における駐輪場の整備</li> <li>• 自転車通勤の服装に対応した設備(ロッカー、更衣室、シャワー)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自転車・歩行環境の整備</li> </ul>	
②公共交通沿線居住者の公共交通通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 公共交通通勤者には、最寄駅～市役所間の移動を支援する自転車と専用置き場を貸与する</li> <li>• ノーカーデーと通常時など、2パターンの通勤交通手段・経路に対応した通勤手当制度の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• バス路線の減便や廃止に対応するため、重点的に活性化を図るバス路線を選定、沿線の事業所的を絞った職場MMの展開</li> <li>• 駅の駐輪場整備、不足の解消</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 川東地域から市役所周辺の行政拠点まで乗り入れるバス路線の新設及び既存路線について市役所経路に変更する。 →通勤時だけでも対応検討 →市役所職員の利用者数の確約</li> <li>• 携帯電話やPCで見られる地域のバス・鉄道に関する総合案内により、路線や時刻表、位置情報等の提供</li> <li>• 大雄山線や路線バスに自転車の持込を可能とする</li> </ul>
③その他のエコ通勤がしやすい環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ウェブによるエコ通勤の行動記録・診断システムの導入 →定期的にエコ通勤日数やCO2削減量をフィードバック</li> <li>→部署や個人の順位の明示(競争)</li> <li>→優良な部署や個人の表彰</li> <li>→ユーザーは民間企業にも拡大可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業所に対するエコ通勤促進の取組み →エコ通勤に対する啓発活動(健康増進、環境保全、事故減少等の効果)</li> <li>→一般事業所へのノーカーデーの呼びかけ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• エコ通勤定期の導入 →事業所で一定数以上まとめて購入</li> <li>→社員に通勤交通費として定期券現物を支給</li> <li>→通常の通勤定期より高い割引率</li> <li>→休日は同伴家族の運賃が100円</li> </ul>

(4) 我孫子市

課 題	事業所における対策	自治体等における対策	交通事業者の対策
①事業所近隣居住者の徒歩・自転車通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自転車手当の拡充、自動車手当の削減、近隣からの自動車利用の制限</li> <li>● 市役所における駐輪場の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自転車・歩行環境の整備</li> </ul>	
②公共交通沿線居住者の公共交通通勤の促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ノーカーデーと通常時など、2パターンの通勤交通手段・経路に対応した通勤手当制度の導入</li> <li>● 最寄駅から離れている勤務地にレンタサイクルを導入               <ul style="list-style-type: none"> <li>→例えば初めはモニターによる試験的導入により、継続可能性を調査</li> <li>→段階的に参加者を拡大</li> <li>→参加モニターには通勤手当に配慮</li> </ul> </li> <li>● 我孫子駅～市役所間(2.1Km)の徒歩通勤の促進               <ul style="list-style-type: none"> <li>→健康MMの実施(生活習慣病予防、ダイエット)</li> <li>→歩数計の供与(片道3千歩→1日1万歩目標)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市内の東方面から天王台駅周辺・市役所・我孫子駅周辺へ通勤する人を集めてバス利用を促進               <ul style="list-style-type: none"> <li>→成田線よりバス路線の方が駅から離れた市役所に直接アクセスできる</li> <li>→現在は天王台駅止まりのため、利用者を集約する代わりに市役所・我孫子駅まで延伸を図る</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 沿線居住者が多い成田線と並行して我孫子市内を縦貫するバス路線について、天王台駅止まりを市役所・我孫子駅まで延伸、市役所への通勤者の利用を促す</li> </ul>
③その他のエコ通勤がしやすい環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業所における相乗りをする日のコーディネート</li> <li>● ウェブによるエコ通勤の行動記録・診断システムの導入               <ul style="list-style-type: none"> <li>→定期的エコ通勤日数やCO2削減量をフィードバック</li> <li>→部署や個人の順位の明示(競争)</li> <li>→優良な部署や個人の表彰</li> <li>→ユーザーは民間企業にも拡大可能</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 事業所に対するエコ通勤促進の取り組み               <ul style="list-style-type: none"> <li>→エコ通勤に対する啓発活動(健康増進、環境保全、事故減少等の効果)</li> <li>→一般事業所へのノーカーデーの呼びかけ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エコ通勤定期の導入               <ul style="list-style-type: none"> <li>→事業所で一定数以上まとめて購入</li> <li>→社員に通勤交通費として定期券現物を支給</li> <li>→通常通勤定期より高い割引率</li> <li>→休日は同伴家族の運賃が100円</li> </ul> </li> </ul>

### 3. 新たな交通環境整備についての意向調査

#### 3-1 交通 IC カードを活用したパーク&ライド実態調査

##### (1) 調査の目的

公共交通機関の利用促進を目的として、駐車場事業者が展開している交通 IC カードを活用した鉄道事業者との連携によるパーク&ライドサービスの普及拡大に向けた課題を整理するとともに、公共交通機関への利用転換・促進に向けた有効な施策としていくための方向性を検討するための基礎資料の収集を目的として実施した。

##### (2) アンケート調査の実施概要

「交通 IC パーク&ライドサービス」を実施している駐車場の中からパーク&ライド(以下では P&R という。)の利用者が比較的多い 6 箇所の駐車場(国分寺北口、武蔵五日市、高尾駅前、幸手駅前、高松駅前、藤沢)の利用者を対象にアンケート調査を実施した(表 3-1、図 3-1)。

表 3-1 調査票の配布・回収方法

配布方法	来場時に駐車券をとる際、調査員が調査票を手渡し配布
回収方法	後日郵送で回収
配布物件	配布用封筒に、お願い状・個人情報注意書、調査票、返信用封筒を封入



図 3-1 アンケート調査実施駐車場

### (3) アンケート調査の実施結果

#### 1) 配布回収状況

配布数は 574 票で、回収数は 236 票(回収率 41%)であった(表 3-2)。

表 3-2 配布・回収状況

駐車場	配布数	回収数	回収率	収容台数	P&R実績※
国分寺北口	98	40	41%	223	19
武蔵五日市	100	54	54%	146	48
高尾駅前	50	22	44%	82	26
幸手駅前	76	26	34%	89	50
高松駅前	100	22	22%	152	26
藤沢	150	72	48%	568	47
(合計)	574	236	41%	1,260	216

※平日1日あたりのP&Rの平均利用台数(パーク24株式会社調べ)

#### 2) 回答結果

- ① アンケート回答者の約 42%が P&R 利用者(駐車場から目的地まで電車利用)であり、駐車場別には、「幸手駅前(92%)」「武蔵五日市(85%)」においてその割合が高い(図 3-2)。

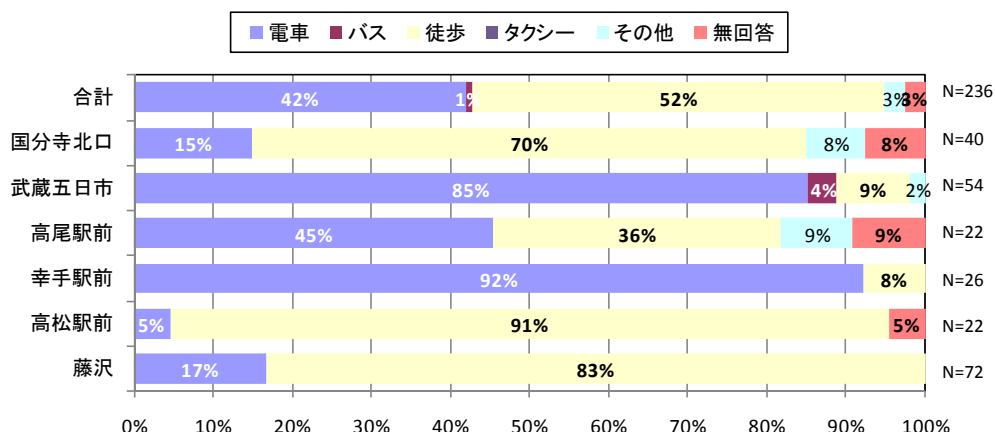


図 3-2 駐車場から目的地までの移動手段

- ② P&R 利用者の約 6 割は通勤目的であり(図 3-3)、約 1/3 が週に 5 回以上駐車場を利用しており、平均利用頻度は週に約 3 回という結果であった(図 3-4)。また、P&R 利用者の各駐車場から目的地までの平均所要時間は、都心部(山手線内)までの所要時間と同程度となっていることから、都心部への通勤者が P&R の主な対象となっていると考えられる(図 3-5)。



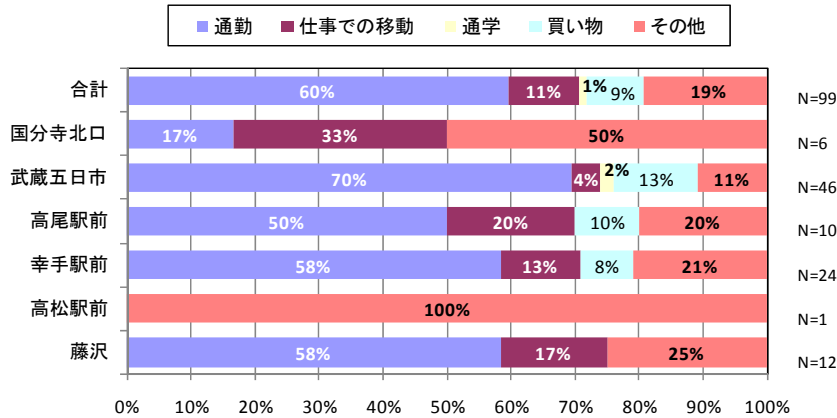


図 3-3 利用目的(P&R 利用者)

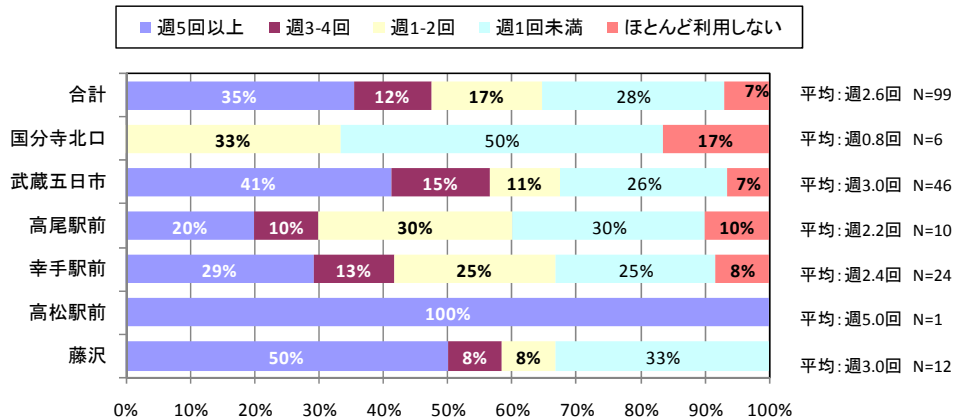


図 3-4 駐車場の利用頻度(P&R 利用者)

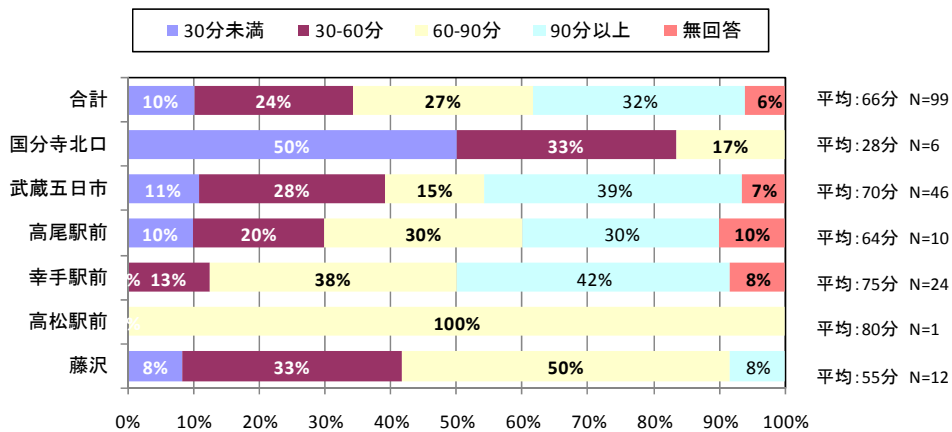


図 3-5 駐車場から目的地までの所要時間(P&R 利用者)

③ P&Rに転換する前に「目的地まで車で移動していた人」は、約1割である。一方、駅までのバス路線が比較的多く整備されているところでは、3～4割の人がバスから転換している。(図 3-6)

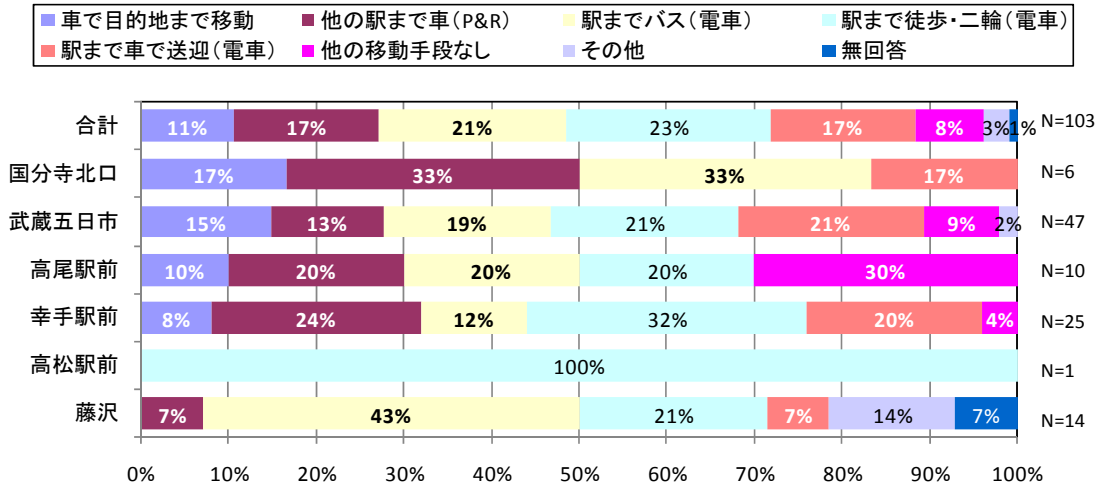


図 3-6 P&R 利用する以前の移動手段(複数回答あり)

④ P&R に転換する前に「目的地まで車で移動していた人」の目的地は、郊外の中核都市であった(図 3-7)。

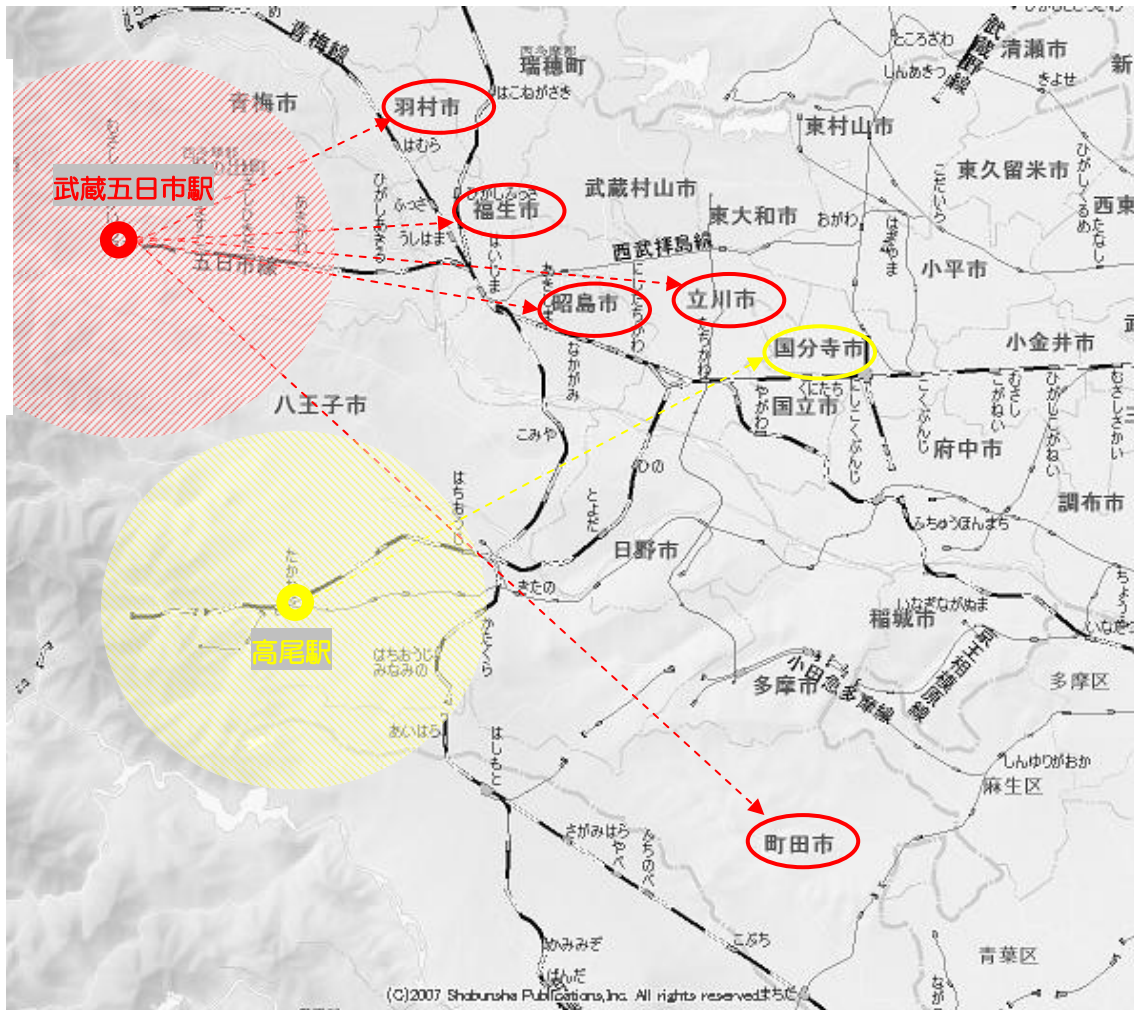


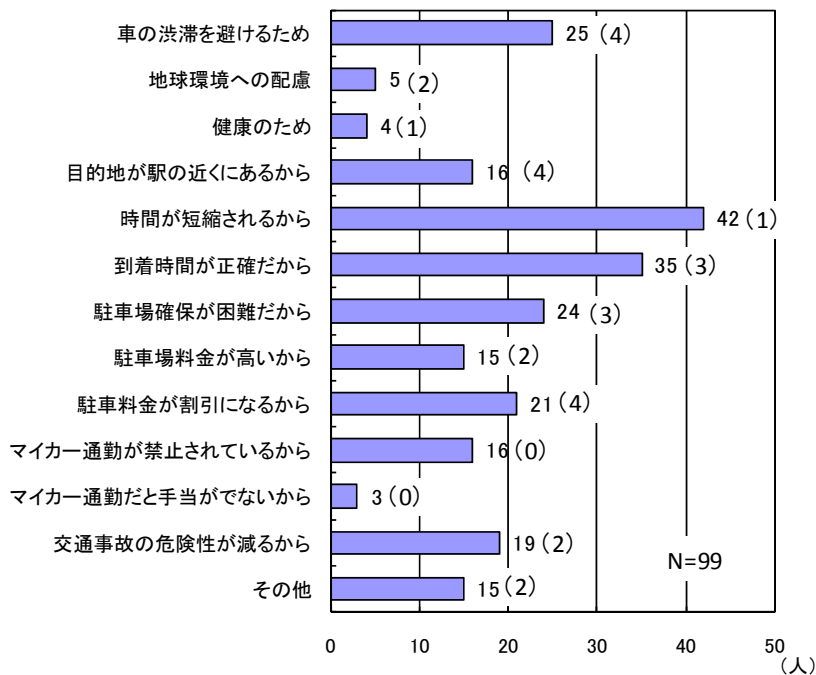
図 3-7 「車で目的地まで」から P&R に転換した人の出発地(駅)と目的地の例

- ⑤ P&R に転換することによる環境負荷低減(CO<sub>2</sub> 排出量削減) 効果を試算したところ、P&R 利用者の3割近くは、P&R利用に転換することによってCO<sub>2</sub>排出量が削減していた。駐車場別にみると、「武蔵五日市」においてCO<sub>2</sub>排出削減量が大きくなっている。(表 3-3)

表 3-3 P&R に転換することによる CO<sub>2</sub> 排出変化量の試算値

利用駐車場	CO <sub>2</sub> 排出変化量 (kg-CO <sub>2</sub> /年)
国分寺北口	88
武蔵五日市	-3,706
高尾駅前	404
藤沢	2,168
幸手駅前	239
高松駅前	455
合計	-351

- ⑥ 「武蔵五日市」においては、郊外の中核都市まで「車で移動」していた人が P&R に転換した場合のCO<sub>2</sub>削減量が大きいことがわかった。武蔵五日市において「目的地まで車で移動」からP&Rに転換した人の転換前の車の移動距離は平均で17km程度であった。また、P&Rでの出発地から目的地までの平均所要時間は50分程度であり、駐車場から目的地までは約40分であった。
- ⑦ P&R のメリットとして、「時間が短縮される」「到着時間が正確」「車の渋滞の回避」といった定時性の確保に関する意見が多く挙げられた(図 3-8)。



※ ( ) 内の数値は、P&R 利用以前は、車で目的地まで行っていた人 (内数)

図 3-8 P&R をする理由(複数回答)

#### (4)IC カードを活用した P&R の普及促進に向けて

以上のアンケート調査結果から、P&R 駐車場を設置することにより、公共交通の利便性が向上し、CO<sub>2</sub> 排出削減効果も期待できることが分かった。

今後、P&R サービスの普及促進を図るためには、都心部への通勤者を主なターゲットにすることが効果的であると考えられるが、環境負荷低減効果を考慮すると、車での通勤者が多く、目的地までの鉄道サービス水準が比較的高いような地域に対象を絞り込むことが有効であると考えられる。

今回のアンケート結果からは、郊外の中核都市において、車での移動から P&R に転換していることが明らかとなり、駐車場から鉄道を利用した所要時間は概ね 40 分程度であることが把握できた。これらのことから、中核都市まで鉄道を利用して1時間以内で移動可能である郊外の駅に P&R 駐車場を設置することが有効であると考えられる。ただし、公共交通の利用促進や環境負荷低減の面からは、バスの利便性を考慮した P&R 駐車場の設定が必要となる。

また、「交通 IC パーク&ライドサービス」については、当該駐車場利用者の8割以上の人認知しており、P&R の経験がない人の約 4 割が、利用機会があれば P&R を実施する意図があることが明らかとなった。

IC カードを活用した P&R 駐車場の普及促進に向けては、郊外から中核都市にマイカーで通勤している人に対して、IC カードを活用した P&R サービスの内容や、「定時性の確保」「環境負荷低減効果」などの P&R のメリットについて PR することが効果的であると考えられる。

## 3-2 EVを用いたカーシェアリングの事業用活用に向けた検証 のための実態調査

### (1) 調査の目的

さいたま市が推進している「E-KIZUNA Project」を通じて、EVを用いたカーシェアリングの地域における導入可能性等を検証するための調査を実施した。

具体的には、EVの普及拡大における以下の3つの課題に対する検討のための基礎資料の収集を目指し、浦和駅、大宮駅周辺を対象にアンケート調査を実施した。

- 課題1：1回の充電で走行可能な距離が短い ⇒ 充電セーフティネットの構築  
 課題2：車両の価格が高い ⇒ 需要創出とインセンティブの付与  
 課題3：一般の消費者の認知度が低い ⇒ 地域密着型の啓発活動

### (2) アンケート調査の実施概要

駐車場の確保が比較的困難であり、かつ自動車の維持・管理コストが比較的大きいと考えられる浦和駅、大宮駅周辺に立地している事業所を対象に、EVカーシェアリングの導入可能性に関するアンケート調査を実施した。調査対象事業所は、浦和駅、大宮駅から概ね1km圏域を対象とし、対象地域内に立地している事業所を電話帳より無作為に抽出した。抽出数は、浦和駅周辺で2,000事業所、大宮駅周辺で3,000事業所とした。アンケート調査は、調査物件を郵送で配布し、後日、郵送により回収することとした。(表3-4)

表 3-4 アンケート調査の実施概要

調査対象	浦和駅、大宮駅周辺（概ね1km圏域）の事業所を対象に、電話帳より無作為に抽出
標本抽出	浦和地区（浦和駅周辺概ね1km圏）：約2,000票 大宮地区（大宮駅周辺概ね1km圏）：約3,000票 合計：約5,000票
調査方法	郵送配布、郵送回収
配布物件	配布用封筒に、お願い状、調査票、「E-KIZUNA Project」リーフレット、カーシェアリングの説明資料、返信用封筒を封入
調査実施期間	2010年3月4日（発送）から同年3月12日（回答期限）
主な調査項目	① 自動車の保有（リース）状況、利用状況 ② 「E-KIZUNA Project」の認知度と理解度 ③ カーシェアリングの認知度や導入可能性、利用方法 ④ EVカーシェアリングの認知度や導入可能性、利用方法

### (3) アンケート調査の実施結果

#### 1) 配布回収状況

全体の回収数は 848 票であり、回収率は 17.0%であった。箇所別には、浦和駅周辺が 372 票 (18.6%)、大宮駅周辺が 476 票 (15.9%)という結果であった。(表 3-5)

表 3-5 配布・回収状況

対象地域	配布数	回収数	回収率
浦和駅周辺(概ね1km圏)	2,000	372	18.6%
大宮駅周辺(概ね1km圏)	3,000	476	15.9%
(合計)	5,000	848	17.0%

#### 2) 回答結果

- ① 回答事業所のうち、カーシェアリングについて「知っていた」事業所は 32%、「少し知っていた」事業所は 44%であったが、アンケートに同封したカーシェアリングの説明資料を見ることにより、「少し分かった」という事業所を含めると 98%の事業所がカーシェアリングを理解したと考えられる(図 3-9)。このことから、本アンケート調査の実施は、カーシェアリングの周知に寄与したものと考えられる。

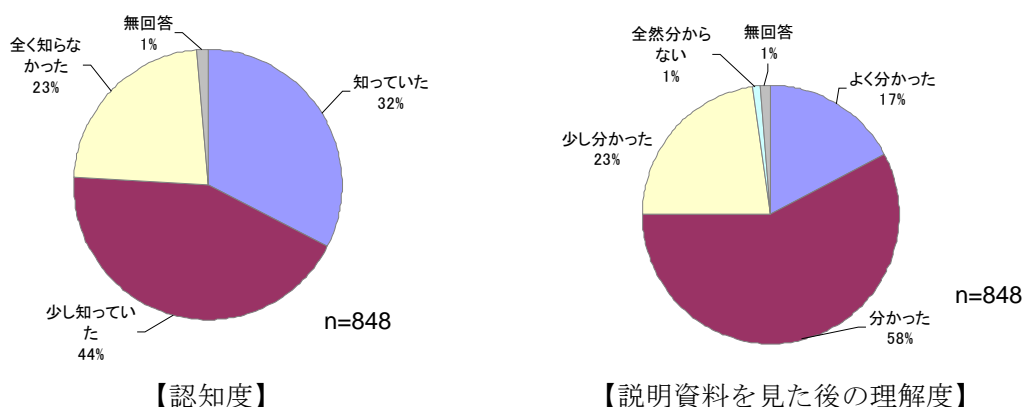
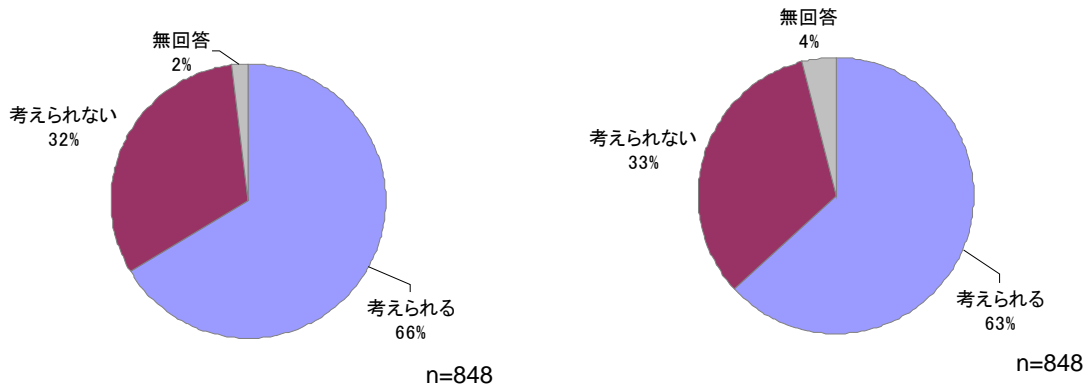


図 3-9 カーシェアリングの認知度および理解度

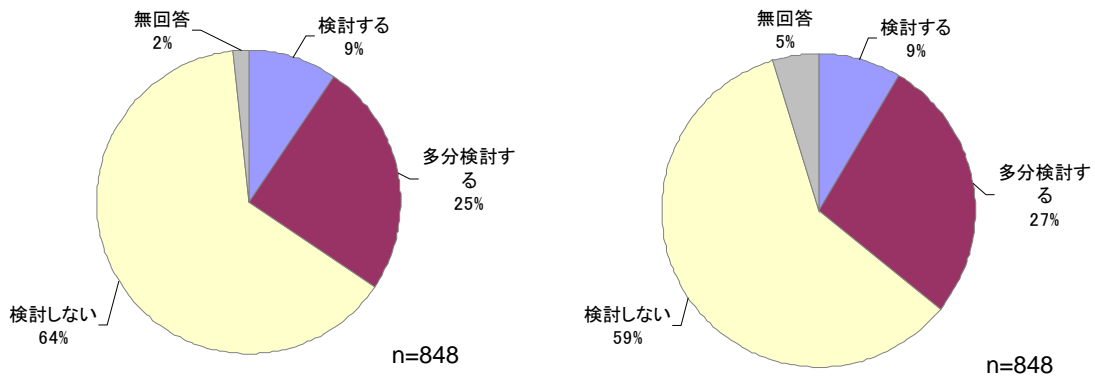
- ② 既にカーシェアリングの会員になっており、事業所周辺や目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入されているという仮想的な条件のもとでは、カーシェアリングを利用することが考えられると回答した事業所は 6 割以上であり、この割合はカーシェアリングの車両が EV の場合はやや下がるものの、通常車両の場合とほとんど同じであった(図 3-10)。



【通常車両の場合】 【EVの場合】

図 3-10 カーシェアリングを利用することが考えられるか

③ 次に、実際に事業所周辺や目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入された場合、カーシェアリングの会員になることを検討すると回答した事業所は3割以上であり、この割合は車両がEVの場合も同程度である(図3-11)。②で何らかの利用方法が考えられると回答した事業所の半数程度は、実際に会員になることも検討する意向を持っていることになる。ただし、車両がEVになることで料金が高くなった場合には、このうち6割の事業所は入会を検討しないと回答している(図3-12)。



【通常車両の場合】 【EVの場合】

図 3-11 カーシェアリング会員への入会の検討意向

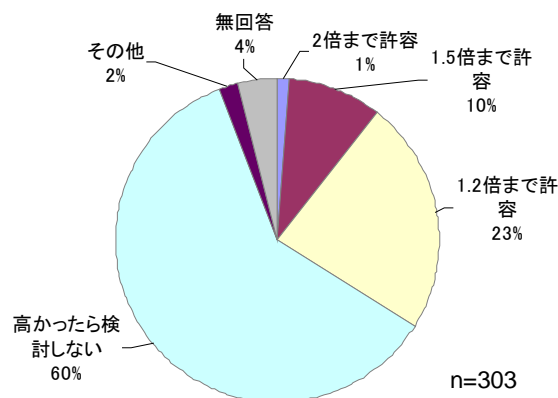


図 3-12 (検討する場合)EV カーシェアリング料金の許容範囲

- ④ カーシェアリングを利用するとした場合、6割の事業所は、現在保有している車の代替としてカーシェアリングを利用すると回答している。この割合は、車両がEVの場合もほぼ同じであった。(図3-13)

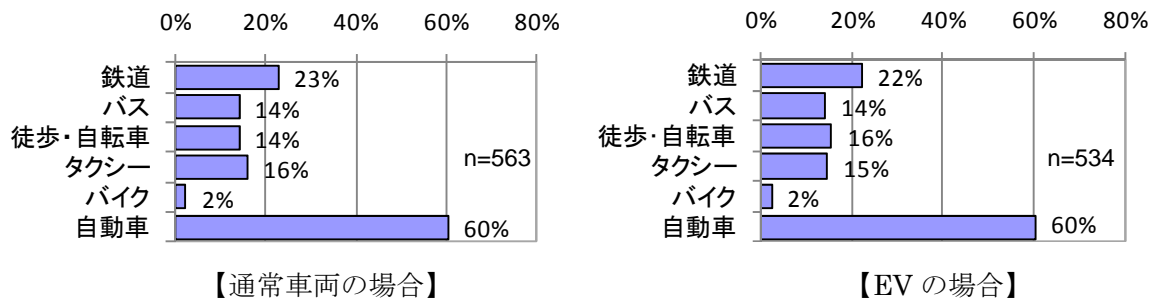


図3-13 カーシェアリングを利用する場合の代替手段

- ⑤ カーシェアリングの1回の利用距離は半数以上の事業所が20km以内を想定しており、車両がEVであった場合もほとんど変わらないという結果であった(図3-14)。

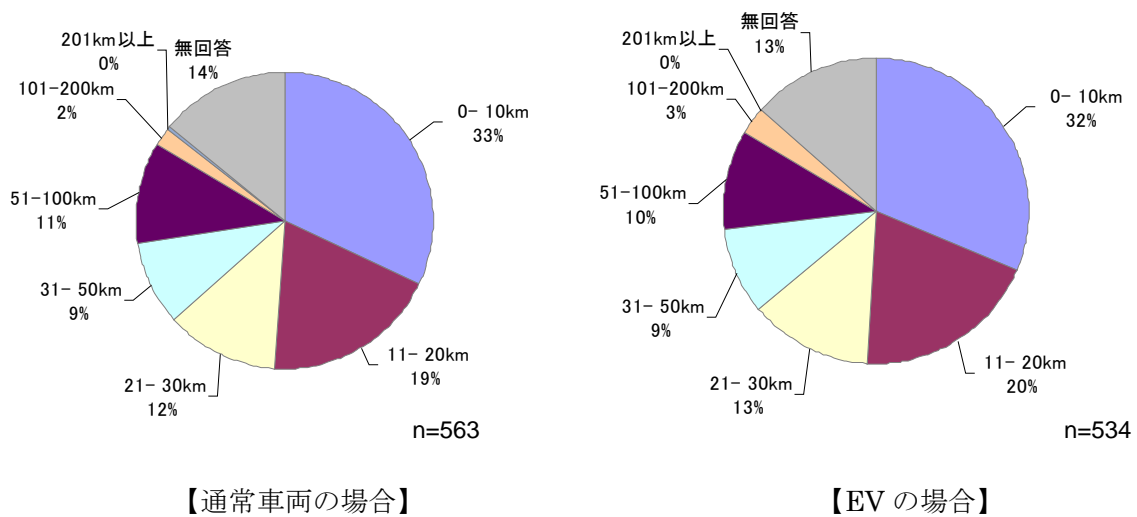


図3-14 カーシェアリングを利用する場合の1回の利用距離



⑥ カーシェアリングを利用する場合、半数以上の事業所は、現在に比べて自動車利用が減少すると回答しており、車両がEVの場合もほとんど同じ結果である(図3-15)。

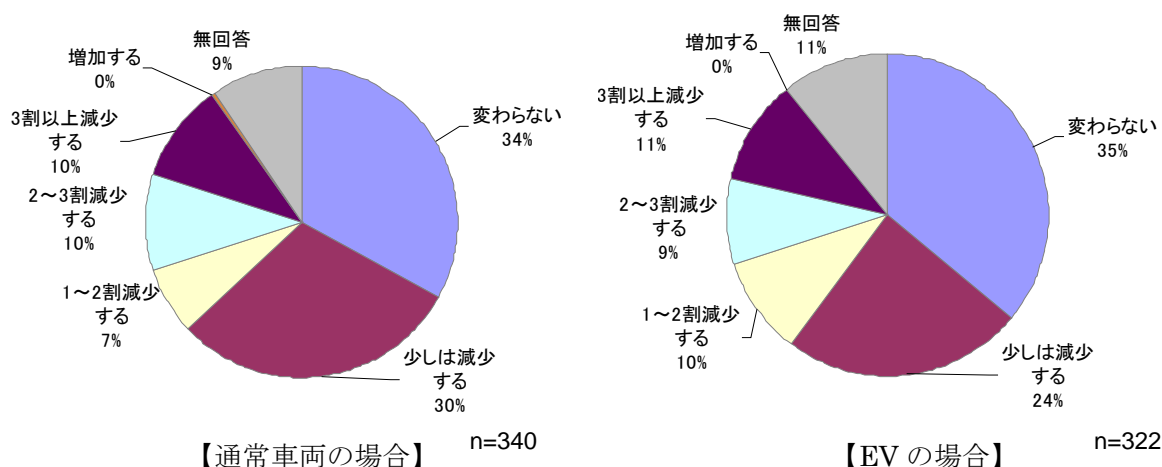


図 3-15 カーシェアリングを利用する場合の自動車利用の減少

⑦ アンケートの回答結果(カーシェアリングの利用想定)を用いて、カーシェアリング導入によるCO<sub>2</sub>排出量の変化量を試算した結果、通常車両を用いた場合でも、CO<sub>2</sub>排出量が年間88トン-CO<sub>2</sub>減少し(表3-6)、EVの場合は年間890トン-CO<sub>2</sub>減少すると試算された(表3-7)。ただし、この結果は、カーシェアリングの会員になった場合を想定した仮想的な質問に対する回答結果から推計した結果であることに留意が必要である。

表 3-6 カーシェアリング導入によるCO<sub>2</sub>排出量変化【通常車両】

代替手段	(台数)	CO2排出変化量
保有車両からの代替	(535)	-143 t-CO <sub>2</sub> /年
公共交通からの代替	(135)	55 t-CO <sub>2</sub> /年
合計	(670)	-88 t-CO <sub>2</sub> /年

表 3-7 カーシェアリング導入によるCO<sub>2</sub>排出量変化【EV】

代替手段	(台数)	CO2排出変化量
保有車両からの代替	(442)	-905 t-CO <sub>2</sub> /年
公共交通からの代替	(125)	15 t-CO <sub>2</sub> /年
合計	(567)	-890 t-CO <sub>2</sub> /年

⑧ 「E-KIZUNA Project」を「全く知らなかった」と回答した事業所は7割であったが、アンケートに同封したリーフレットを見ることにより、「少し分かった」という事業所を含めると9割が「E-KIZUNA Project」を理解したと考えられる(図 3-16)。このことから、本アンケート調査の実施は、「E-KIZUNA Project」の周知に寄与したものと考えられる。

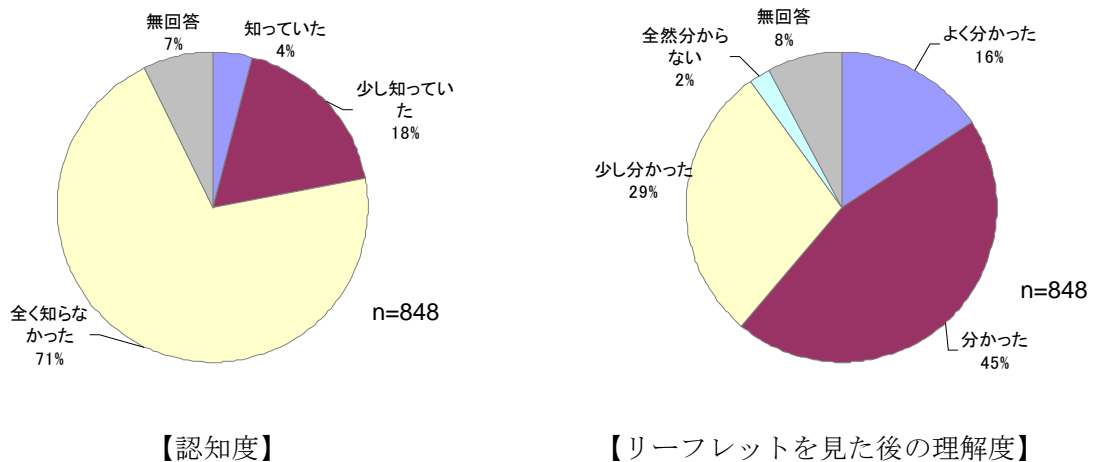


図 3-16 「E-KIZUNA Project」の認知度および理解度

### (3)EV カーシェアリングの導入可能性について

カーシェアリングの認知度については、「知っていた」と回答した事業所が32%（「少し知っていた」は44%）であり、「全く知らなかった」という事業所が23%であった。このことから、カーシェアリングについては、まだ十分な認知が広まっていないと考えられる。カーシェアリングの普及促進に向けては、カーシェアリングの認知を高めることも重要であると考えられる。

既にカーシェアリングの会員になっているという仮想的な条件のもとでは、6割以上の事業所が何らかの方法でカーシェアリングを利用することが考えられると回答している。さらに、実際に事業所周辺や目的地の最寄り駅周辺にカーシェアリングが導入された場合には、3割以上の事業所が会員になることも検討する意向を持っていることがわかった。これは、車両がEV（ただし、通常車両と同じ料金）であった場合でも同様であった。

また、カーシェアリングを利用する場合の1回の利用距離や利用頻度などの利用特性についても、車両が通常車両の場合とEVの場合とで差が見られなかった。

以上のことから、EVを利用することに対する抵抗は少なく、条件を整えば、EVカーシェアリングの需要はある程度見込めるものと考えられる。

しかし、EVカーシェアリングの会員になるための要望として、「事業所の近くに駐車場を設置」「利用料金の低廉化」「充電施設を密に設置」「充電時間の短縮」「駐車場料金の優遇」などが挙がっており、普及促進に向けてはこういったことが課題となると考えられる。

なお、アンケート調査結果を用いて、カーシェアリング導入によるCO<sub>2</sub>排出変化量を試算したところ、通常車両の場合でも、CO<sub>2</sub>排出削減効果が期待でき、EVの場合には、さらに大きなCO<sub>2</sub>排出削減効果が期待できることがわかった。