

つくば市自転車安全利用促進計画 アクションプラン

平成27年4月

つくば市

目次

1. アクションプラン策定にあたり	1
1.1 アクションプラン策定の主旨	1
1.2 アクションプランの位置付け	2
1.3 計画期間	2
2. 現状把握調査	3
2.1 調査体系	3
2.2 自転車施策に関するアンケート調査	5
2.3 自転車走行空間調査	14
2.4 交通状況調査	28
2.5 調査の総括	34
3. 自転車のまちつくば行動計画の中間評価	37
3.1 評価方法	37
3.2 施策別評価	39
3.3 中間評価のまとめ	52
4. アクションプランの方針	55
4.1 推進方針	55
4.2 施策体系	55
4.3 リーディングプロジェクト	56
5. 施策の実施メニュー	60
5.1 ライフステージに応じた自転車利用等の交通安全に関する教育の促進	61
5.2 自転車安全利用を促す啓発活動	66
5.3 連携・協働による自転車安全利用推進体制の充実	72
5.4 自転車安全利用教育を応援する体制の構築	74
5.5 歩行者・自転車等の走行環境の整備・充実	75
5.6 駐輪場の整備と放置自転車の対策	81
5.7 サイクリングを楽しむためのサービス環境の充実	84
5.8 公共交通と連携した自転車利用の促進	88
5.9 温室効果ガス排出量削減を目指した行動の拡大	92
5.10 交通手段転換へのサポートの充実	95
5.11 健康づくりを目指した自転車利用の充実	99
5.12 自転車を活用した健康づくりを応援するサービスの充実	102

6.	自転車走行空間ネットワーク	105
6.1	自転車走行空間ネットワーク形成の目的.....	105
6.2	自転車走行空間ネットワーク路線選定の考え方.....	106
6.3	自転車走行空間ネットワークエリア・路線の検討.....	109
6.4	ペDESTリアンデッキ.....	122
7.	進行管理	129
7.1	P D C Aサイクルに基づく進行管理.....	129
7.2	進行管理方法.....	130
7.3	計画全体の進行管理指標.....	131
7.4	基本目標の進行管理指標.....	131
8.	資料編	133



1. アクションプラン策定にあたり

1.1 アクションプラン策定の主旨

つくば市では平成23年8月に「自転車のまちつくば基本計画」に基づき「～りんりんつくば～ 自転車のまちつくば行動計画」（以下「行動計画」）を策定しました。

行動計画策定時以降、国においては、自転車環境形成に関するガイドラインの公表、道路交通法の改正等が行われ、自転車利用を取り巻く環境は変化しています。また、つくば市においては、平成26年4月から「つくば市自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例」（以下「自転車安全利用促進条例」）を施行しており、自転車を安全かつ快適に利用できる環境づくりの新たなステージを迎えていると言えます。

そのような背景から、平成27年に自転車安全利用促進条例に基づく「つくば市自転車安全利用促進計画」（以下「自転車安全利用促進計画」）が策定されました。この自転車安全利用促進計画の策定に伴い、具体的な実施メニューを整理した行動計画も、施策の進捗状況进行评估し、現在の市民ニーズ及びつくば市の状況に即した内容に見直すことが求められています。

本自転車安全利用計画アクションプラン（以下「アクションプラン」）は、「自転車安全利用促進条例」の趣旨を実現するため策定した「自転車安全利用促進計画」の実効性を担保するとともに、市が目指す低炭素社会と市民の多様なライフスタイルの実現に貢献し、自動車からの交通手段転換の観点を促進する自転車のまちづくりのアクションプランとします。



1.2 アクションプランの位置付け

アクションプランは、「自転車安全利用促進計画」に掲げた各施策の着実な推進を図るため、関係機関との協議、調整を踏まえつつ、施策の具体的内容、実施スケジュール、実施主体・役割分担等について検討を行い、策定するものです。

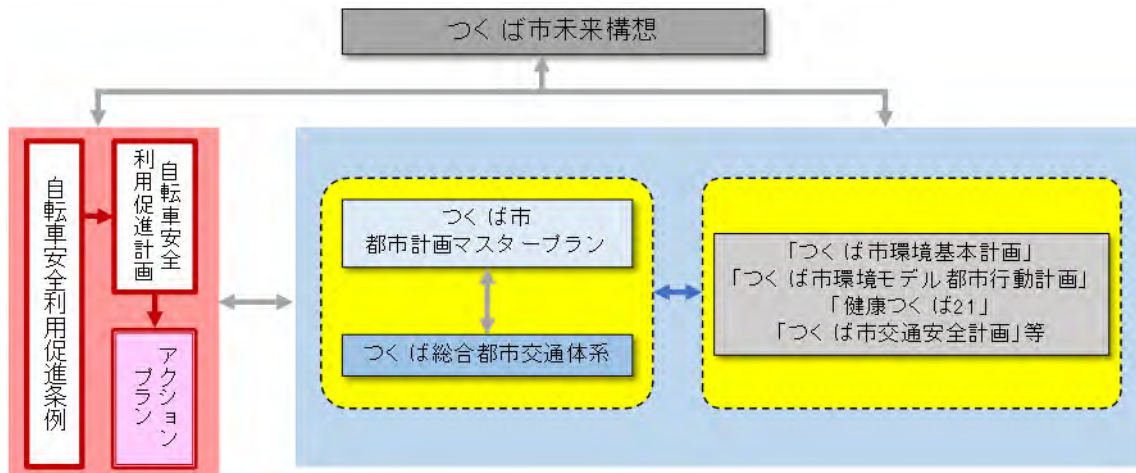


図 1-1 各種構想等との関係

1.3 計画期間

アクションプランの計画期間は、平成 27 年度から平成 36 年度までとします。計画内容は毎年進捗管理をし、点検・評価していきます。また、中間年度の平成 31 年度に見直しを行ないます。

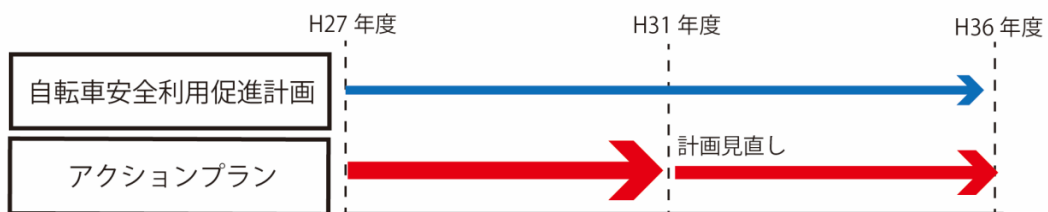


図 1-2 計画期間



2. 現状把握調査

2.1 調査体系

平成 23 年度に策定した「行動計画」の実施状況を評価し、現在の市民ニーズ及びつくば市の状況に即した内容に見直した上でアクションプランを策定します。



図 2-1 調査体系



アクションプランの策定にあたり、自転車の利用実態及び市民のニーズを把握するためのアンケート調査（以下「自転車施策に関するアンケート調査」）、自転車の利用経路を把握するためのアンケート調査（以下「自転車利用経路に関するアンケート調査」）、自転車の走行する空間の整備状況や問題点を把握するための自転車走行空間調査（以下「自転車走行空間調査」）、自転車の交通量や交通ルールの遵守状況を把握する交通状況調査（以下「交通状況調査」）を実施しました。

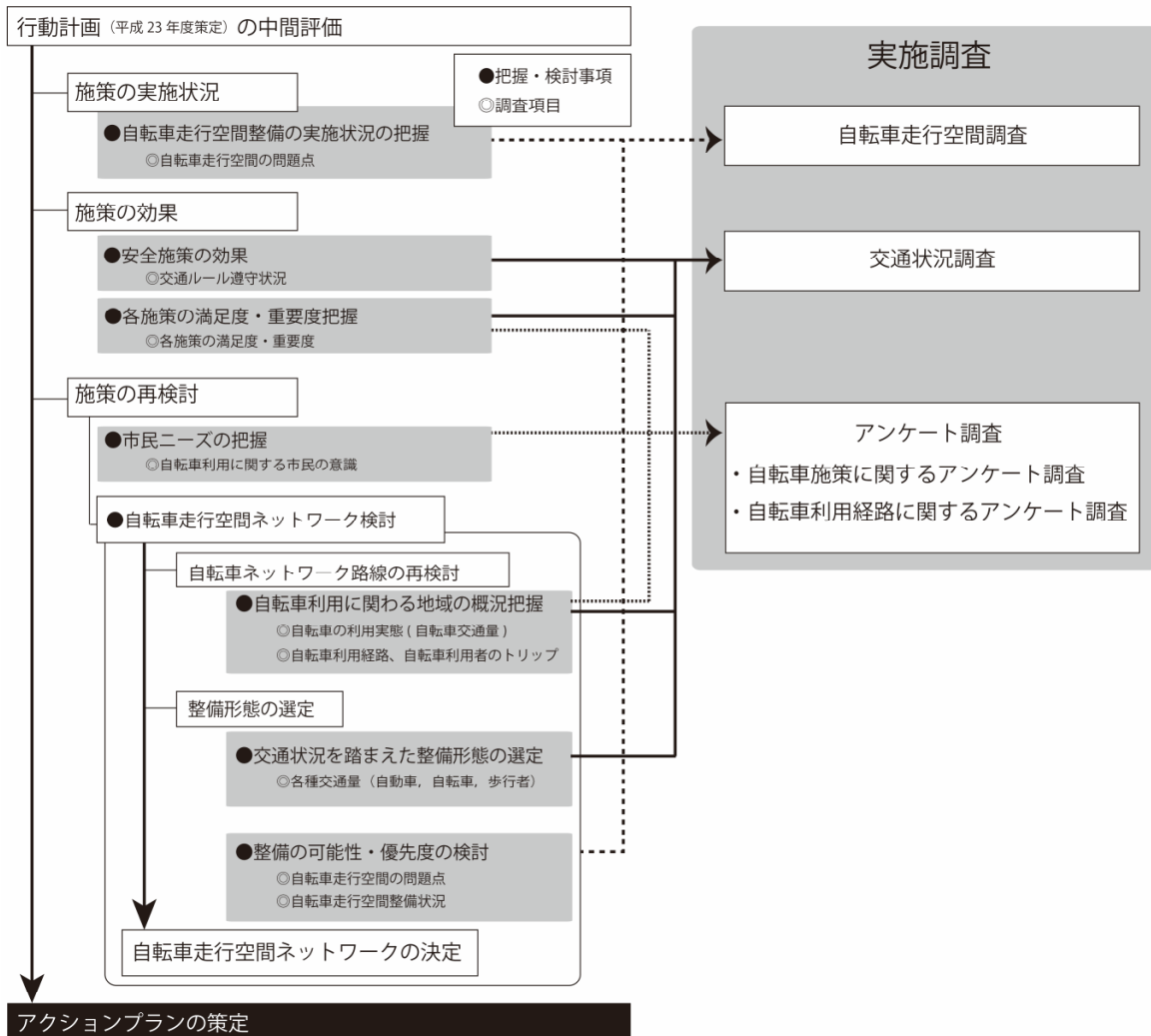


図 2-2 調査内容詳細



2.2 自転車施策に関するアンケート調査

(1) 調査概要

「行動計画」で取り組んできた自転車施策及び自転車のまちづくりに対する市民の意見を聴取するために、自転車施策に関するアンケート調査を下記のとおり実施しました。

表 2-1 調査概要

項目	詳細																																																									
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> つくば市内の公共施設，教育機関等を通じ，アンケート調査票を直接配布・回収 TX 4 駅周辺市営駐輪場において，駐輪場利用者に聞き取り 																																																									
実施時期	平成 26 年 9 月～10 月																																																									
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> TX 4 駅周辺市営駐輪場利用者 市内県立高等学校 2 年生 市内小・中学校 P T A 地域交流センター，市民窓口センター利用者 																																																									
有効回答数	1,357 票（配布票数：2,685 票，回収率：69%）																																																									
回答者属性	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>性別</p> <table border="1"> <tr> <th>性別</th> <th>割合</th> </tr> <tr> <td>男性</td> <td>41.7%</td> </tr> <tr> <td>女性</td> <td>58.3%</td> </tr> </table> <p>居住地区</p> <table border="1"> <tr> <th>居住地区</th> <th>n</th> <th>割合</th> </tr> <tr> <td>谷田部地区</td> <td>198</td> <td>14.6%</td> </tr> <tr> <td>桜地区</td> <td>128</td> <td>9.4%</td> </tr> <tr> <td>大穂地区</td> <td>104</td> <td>7.7%</td> </tr> <tr> <td>豊里地区</td> <td>59</td> <td>4.3%</td> </tr> <tr> <td>筑波地区</td> <td>203</td> <td>14.9%</td> </tr> <tr> <td>荻崎地区</td> <td>107</td> <td>7.9%</td> </tr> <tr> <td>研究学園地区</td> <td>468</td> <td>34.5%</td> </tr> <tr> <td>TX沿線開発地区</td> <td>91</td> <td>6.7%</td> </tr> </table> <p>年齢層</p> <table border="1"> <tr> <th>年齢層</th> <th>n</th> <th>割合</th> </tr> <tr> <td>10歳代</td> <td>154</td> <td>11.3%</td> </tr> <tr> <td>20歳代</td> <td>216</td> <td>15.9%</td> </tr> <tr> <td>30歳代</td> <td>240</td> <td>17.7%</td> </tr> <tr> <td>40歳代</td> <td>221</td> <td>16.3%</td> </tr> <tr> <td>50歳代</td> <td>170</td> <td>12.5%</td> </tr> <tr> <td>60歳代</td> <td>175</td> <td>12.9%</td> </tr> <tr> <td>70歳代以上</td> <td>181</td> <td>13.3%</td> </tr> </table> </div>	性別	割合	男性	41.7%	女性	58.3%	居住地区	n	割合	谷田部地区	198	14.6%	桜地区	128	9.4%	大穂地区	104	7.7%	豊里地区	59	4.3%	筑波地区	203	14.9%	荻崎地区	107	7.9%	研究学園地区	468	34.5%	TX沿線開発地区	91	6.7%	年齢層	n	割合	10歳代	154	11.3%	20歳代	216	15.9%	30歳代	240	17.7%	40歳代	221	16.3%	50歳代	170	12.5%	60歳代	175	12.9%	70歳代以上	181	13.3%
性別	割合																																																									
男性	41.7%																																																									
女性	58.3%																																																									
居住地区	n	割合																																																								
谷田部地区	198	14.6%																																																								
桜地区	128	9.4%																																																								
大穂地区	104	7.7%																																																								
豊里地区	59	4.3%																																																								
筑波地区	203	14.9%																																																								
荻崎地区	107	7.9%																																																								
研究学園地区	468	34.5%																																																								
TX沿線開発地区	91	6.7%																																																								
年齢層	n	割合																																																								
10歳代	154	11.3%																																																								
20歳代	216	15.9%																																																								
30歳代	240	17.7%																																																								
40歳代	221	16.3%																																																								
50歳代	170	12.5%																																																								
60歳代	175	12.9%																																																								
70歳代以上	181	13.3%																																																								

図 2-3 回答者属性



(2) 調査結果

1) 自転車利用実態

① 自転車の所有状況

家族での所有も含めると、全体では 89.0% の市民が自転車を所有しています。特に 10 歳代が 91.0%、20 歳代が 88.0%、70 歳代以上が 74.5% と自転車の所有者が多くなっています。

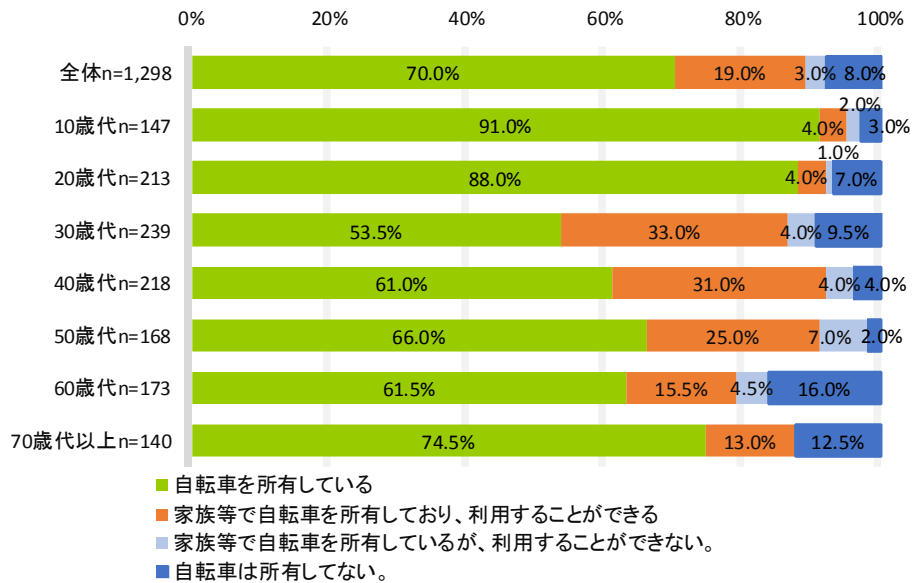


図 2-4 自転車の所有状況(年齢層別)



② 日常の交通手段

日常の交通手段としては、自動車¹が68.3%、自転車²が22.9%を占めており、自動車利用が最も多くなっています。地区別の自転車利用では、研究学園地区では自転車を利用する割合が47.6%と最も多くなっています。また、大穂地区は7.5%、豊里地区は6.7%、と他地区と比べ自転車を利用する割合が少ない傾向にあります。

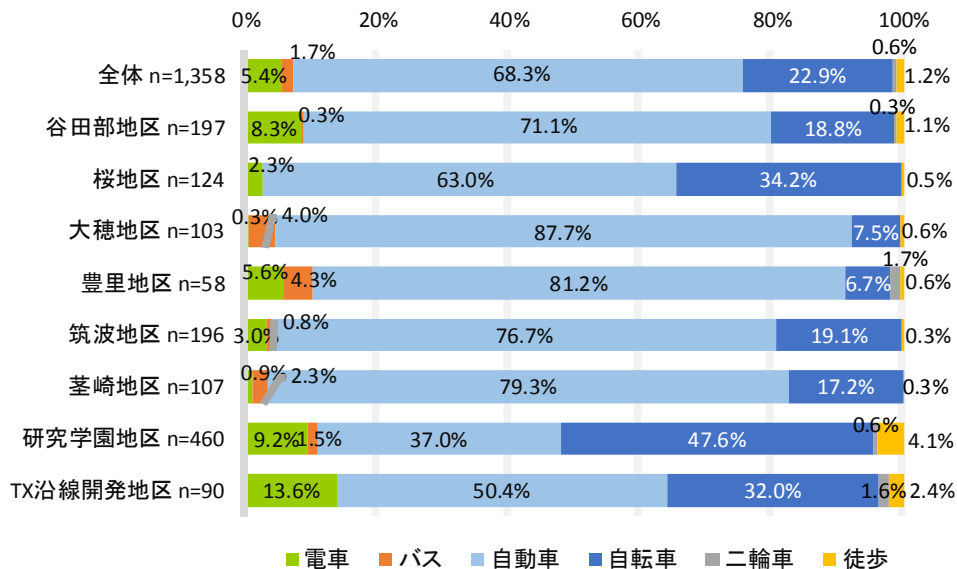


図 2-5 日常の交通手段(居住地区別)

日常の交通手段別の利用時間を見ると、自転車は15～30分以下が34.7%、自動車も15～30分以下が36.5%と多くなっています。自転車及び自動車の平均的速度¹から距離に換算すると、自転車は約3～6km、自動車は約9～19kmの移動で多く利用されています。なお、10分以下(6km以下)の移動で自動車を利用する人は、自動車利用者のうちの約10%を占めています。

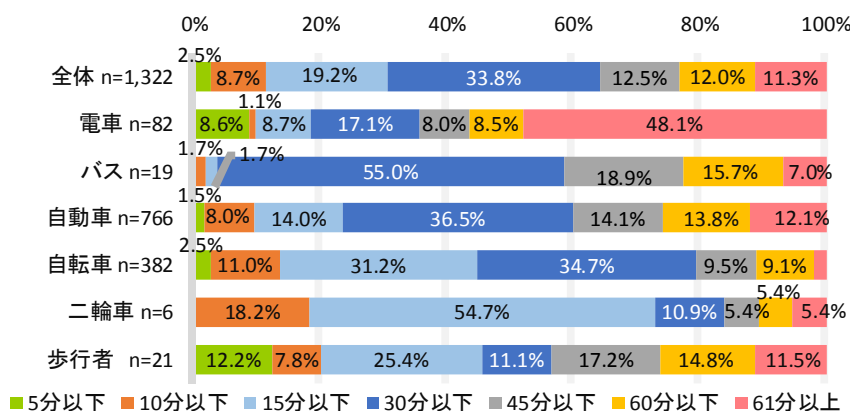


図 2-6 日常の交通手段別の利用時間

¹ 自動車37km/h (茨城県的一般道の平均旅行速度, H22 道路交通センサス), 自転車11.6km/h (自転車歩行者道の平均旅行速度, 国総研論文より)



③ 主な利用目的

自転車を利用する目的としては、全体的に「私事」による利用が63.9%と最も多い傾向にあります。研究学園地区及びTX沿線開発地区では、「通勤・通学」目的でそれぞれ52.7%、41.6%が自転車を利用しています。

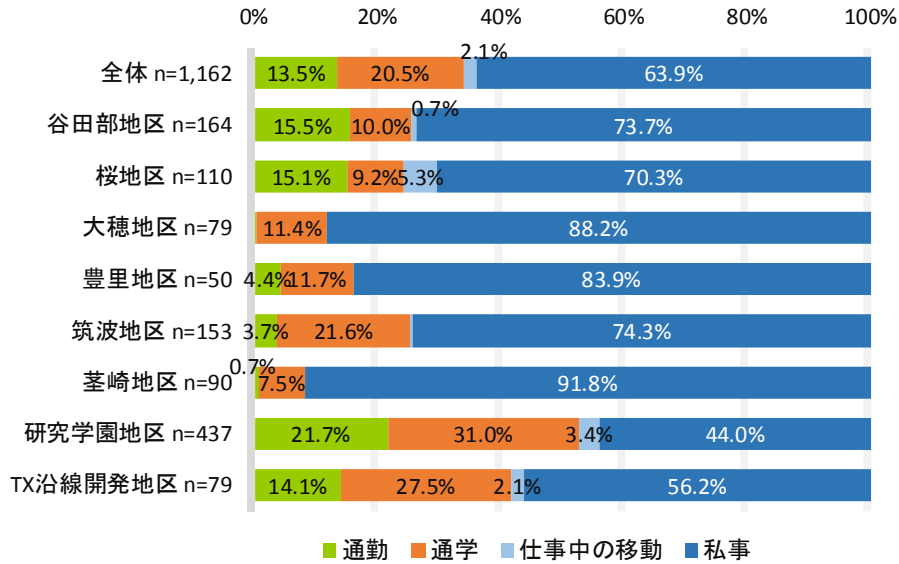


図 2-7 主な利用目的(居住地区別)

④ 利用頻度

全体では43.3%が、毎日もしくは週に3～4日程度と高い頻度で自転車を利用しています。特に、研究学園地区では、50.7%が毎日利用しています。

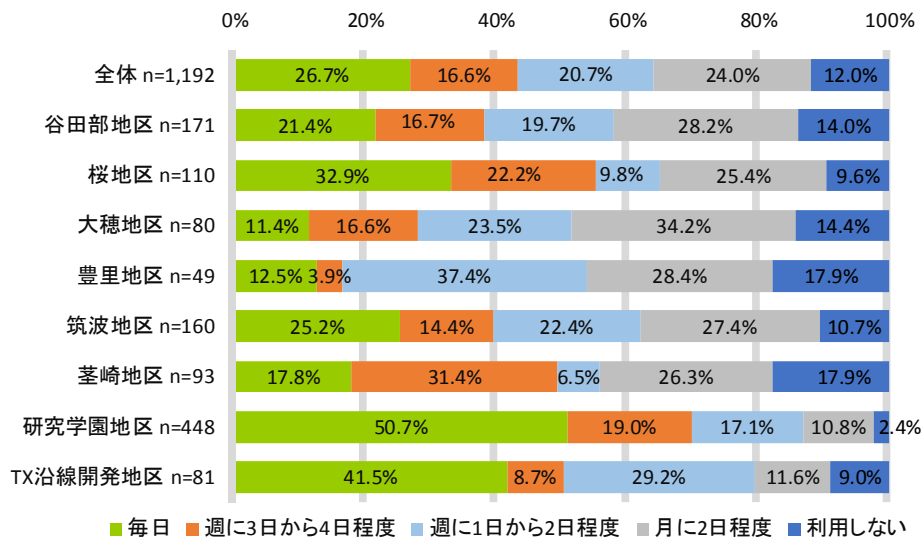


図 2-8 利用頻度(居住地区別)



⑤ 利用時間

30分以下での自転車利用が、全体の83.6%を占めています。特に、10歳代及び40歳代以降は、15分～30分以下での利用がそれぞれ35.3%、29.6%～45.8%で多くなっています。

また、通勤・通学での自転車利用が、仕事中の移動や私事での自転車利用より短時間の利用が多くなっています。

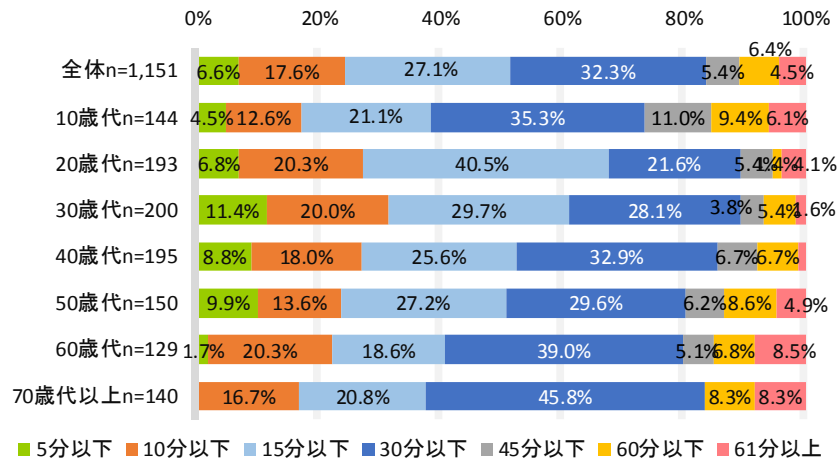


図 2-9 利用時間(年齢層別)

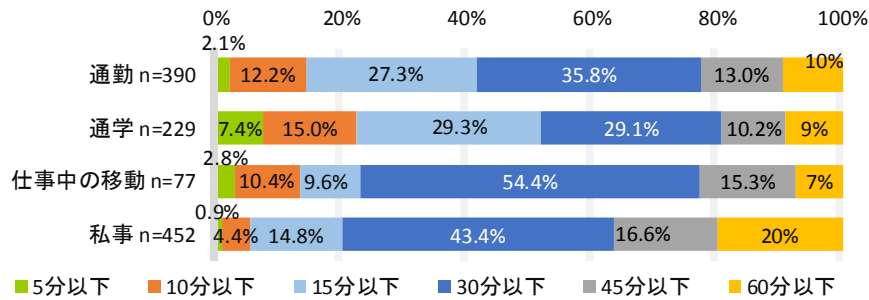


図 2-10 利用時間(利用目的別)

⑥ 自転車利用に対する意識

全体としては、「楽しい」及び「どちらかといえば楽しい」が8割を占めています。

年代別にみると20歳代で「楽しい」及び「どちらかといえば楽しい」と回答している割合が90.4%と高くなっています。

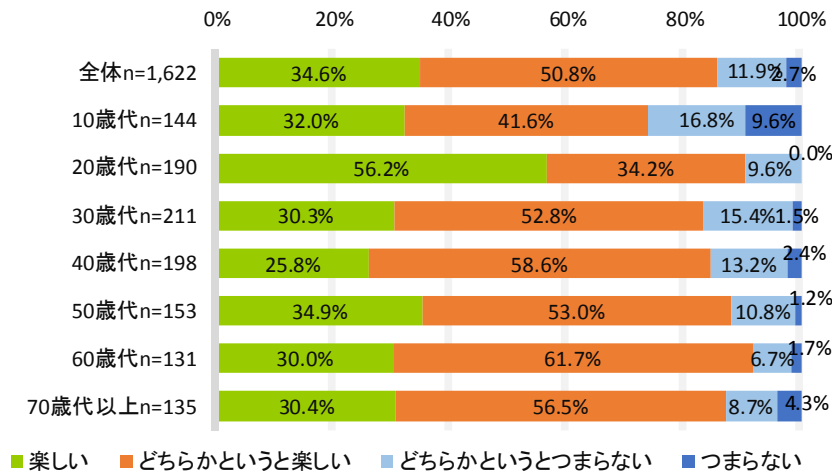


図 2-11 利用に対する意識(年齢層別)



2) 自転車施策に関する市民ニーズ

① 歩行者、自転車、自動車の共生に関する意識

全体としては、「共生できている」及び「どちらかといえば共生できている」が5割を占めています。また、60歳代以上において「共生できていない」及び「どちらかといえば共生できていない」が57.0%以上を占めています。

主な交通手段別にみると、自転車利用者は「共生できている」及び「どちらかといえば共生できている」が65.3%を占めますが、歩行者は52.2%、自動車利用者は41.9%と、自転車と比較して割合が低い傾向にあります。

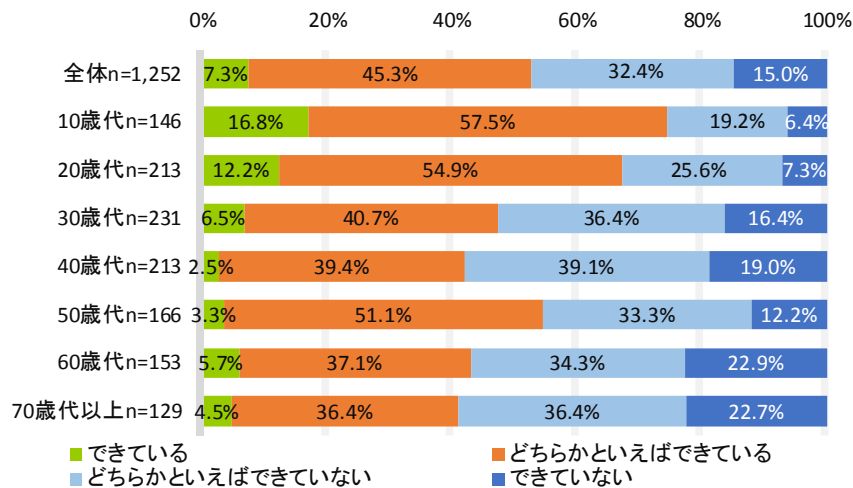


図 2-12 歩行者、自転車、自動車の共生に関する意識(年齢層別)

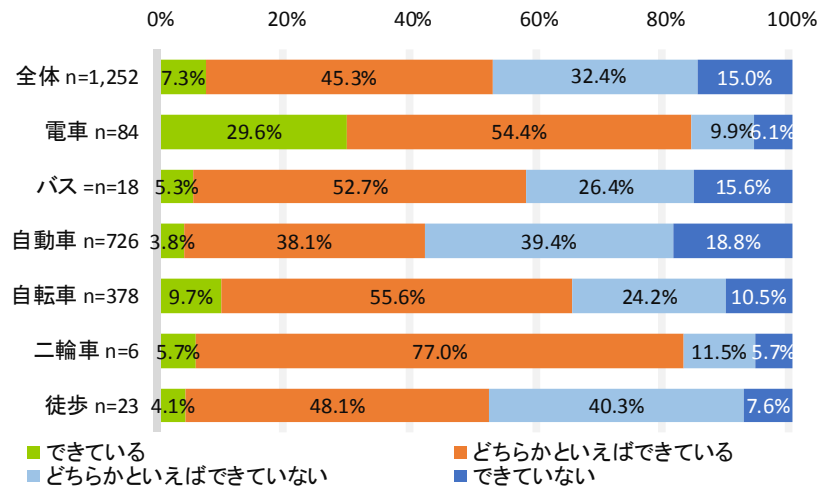


図 2-13 歩行者、自転車、自動車の共生に関する意識(主な利用交通手段別)²

² 主な利用交通手段のうち「二輪車」については、今回の自転車施策に関するアンケート調査でサンプル数が少なかったため参考値とします。



② ペDESTリアンデッキの走行空間に関する意識

全体としては、安全に利用できる空間に「なっている」及び「どちらかといえばなっている」が6割を占めており、ペDESTリアンデッキについて、歩行者と自転車の双方が安全に利用できる空間であると認識しています。

主な交通手段別にみると、自転車利用者は「共生できている」及び「どちらかといえば共生できている」が72.3%を占めていますが、歩行者は65.3%となっています。歩行者の視点では、自転車利用者と比較して、ペDESTリアンデッキにおいて、両者が共生できているという意識は低くなっています。

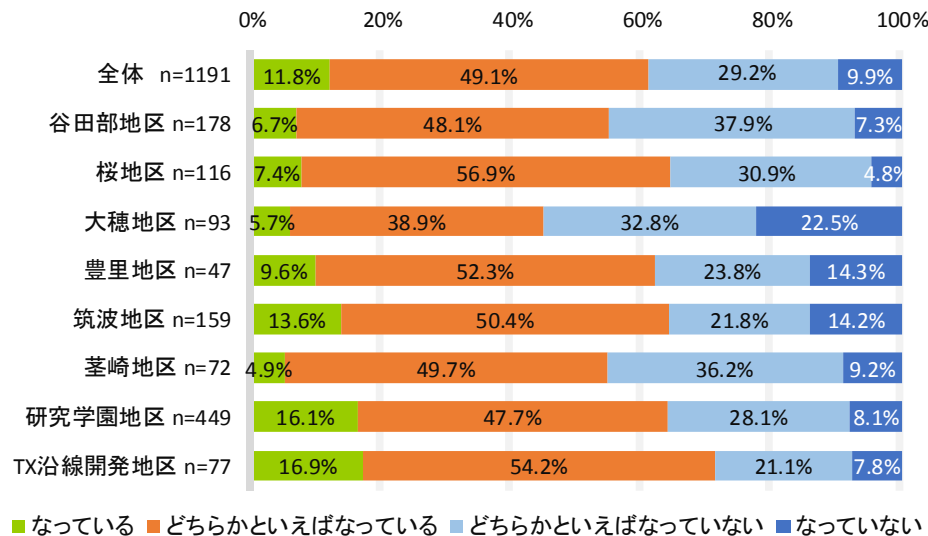


図 2-14 ペDESTリアンデッキの走行空間に対する意識(地区別)

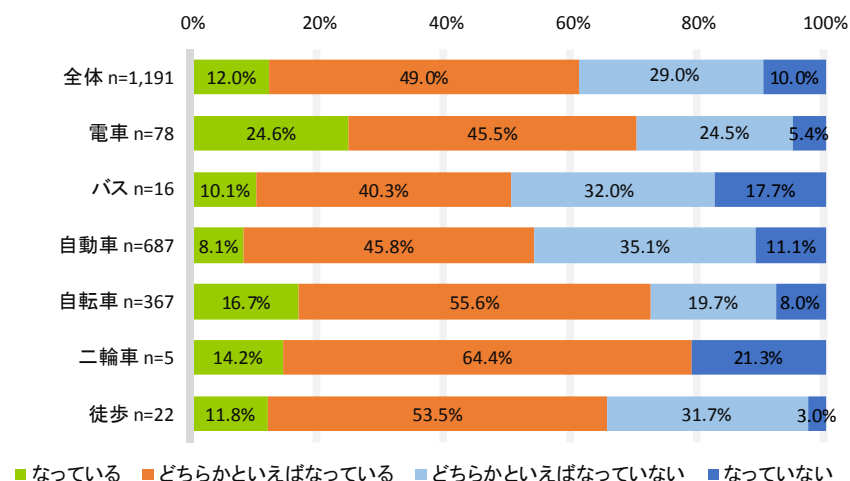


図 2-15 ペDESTリアンデッキの走行空間に対する意識(主な利用交通手段別)³

³ 主な利用交通手段のうち「二輪車」については、自転車施策に関するアンケート調査でサンプル数が少なかったため参考値とします。



③ 各種施策に対する満足度と重要度に関する意識

全体として全ての自転車施策とも重要度が高いとして認識されており、満足度が低い傾向にあります。「自転車安全利用促進条例の制定」についての満足度が高くなっています。また、「照明施設の設置に関する施策」などハード整備に対する重要度が高い傾向にあります。重要度と満足度の乖離が大きい施策は、「自転車走行空間づくりに関する施策」となっています。

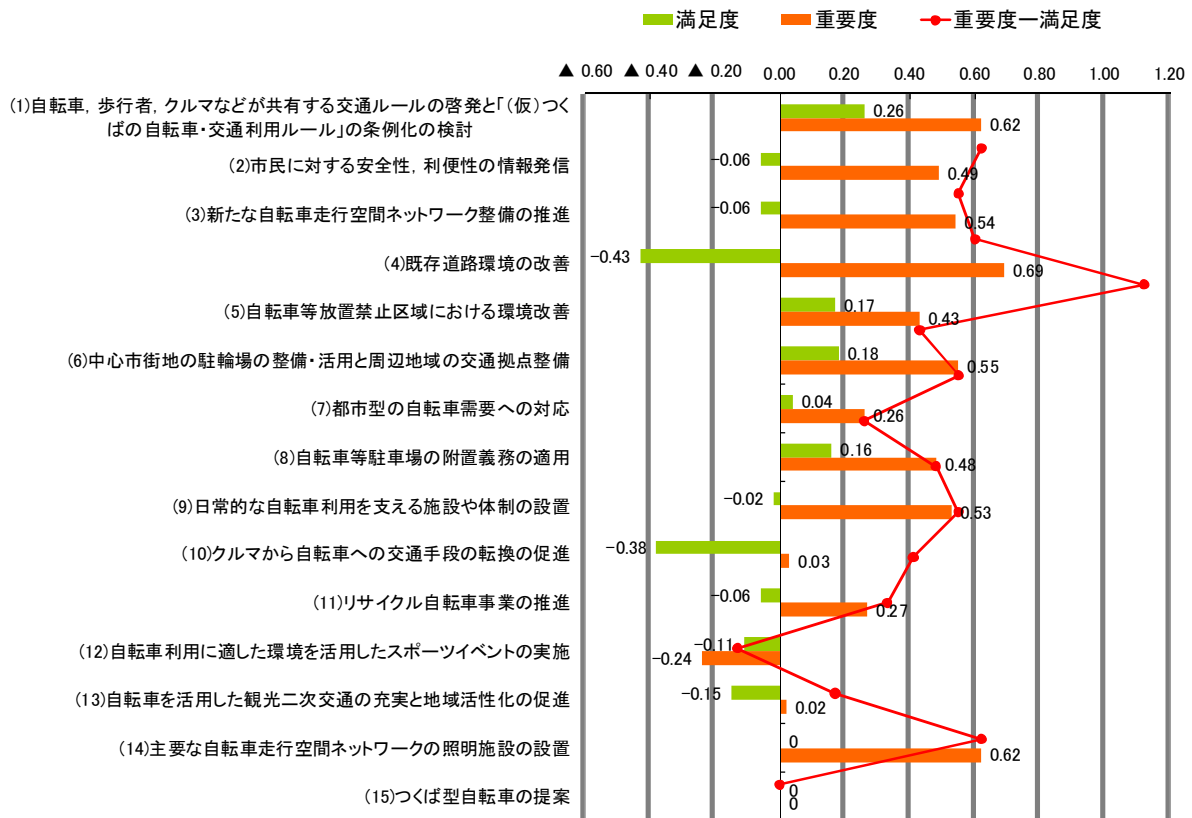


図 2-16 自転車施策に対する満足度と重要度⁴

⁴ 「高い」を2ポイント、「どちらかといえば高い」を1ポイント、「どちらかといえば低い」を-1ポイント、「低い」を-2ポイントに換算し集計した。「未回答」「わからない」は除外した。



④ 自転車環境ハードに対する重要度に関する意識

「自転車が安全に通行できる幅の確保がされていること」、「自動車と危険を感じない程度に離れて通行できること」、「交差点周辺の見通しがよいこと」の重要度が比較的高く、自動車との事故に関する事項を重要視している傾向にあります。

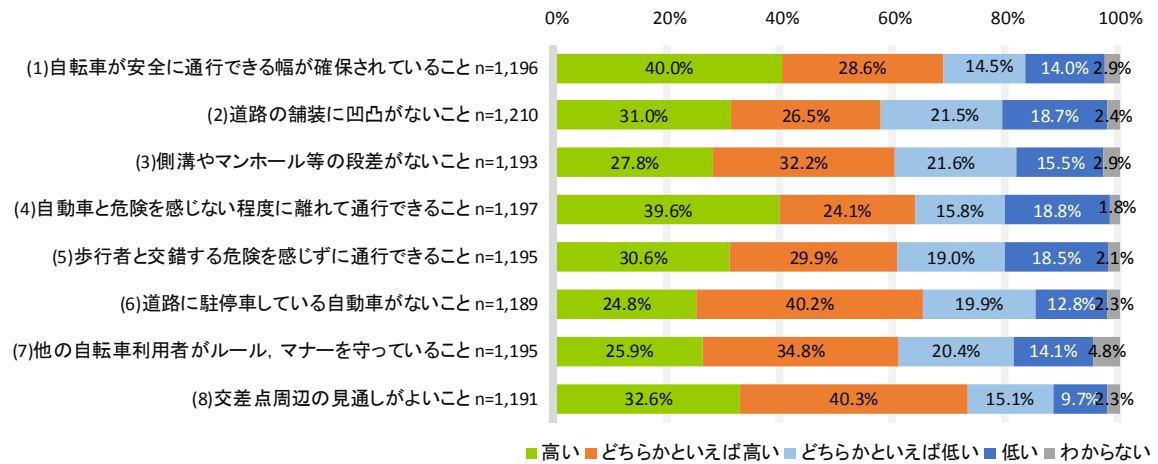


図 2-17 自転車走行環境に対する意識



2.3 自転車走行空間調査

(1) 自転車利用経路に関するアンケート調査

1) 調査概要

市民が日常的に利用している自転車利用経路を把握するために、自転車利用経路に関するアンケート調査を実施しました。

表 2-2 調査概要

項目	詳細
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> つくば市内の公共施設、教育機関等を通じ、アンケート調査票を直接配布・回収 T X 4 駅周辺市営駐輪場において、駐輪場利用者に聞き取り
実施時期	平成 26 年 9 月～10 月
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> T X 4 駅周辺市営駐輪場利用者 市内県立高等学校 2 年生 市内小・中学校 P T A 地域交流センター、市民窓口センター利用者
有効回答数	1,258 票（配布票数：2,685，回収率：46%）
回答者属性	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>性別</p> <p>■ 男性 n=432 (44.0%) ■ 女性 n=550 (56.0%)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>居住地区</p> <p>■ 谷田部地区 n=116 (11.8%) ■ 桜地区 n=74 (7.5%) ■ 大穂地区 n=58 (5.9%) ■ 豊里地区 n=38 (3.9%) ■ 筑波地区 n=121 (12.3%) ■ 荻崎地区 n=43 (4.4%) ■ 研究学園地区 n=451 (45.8%) ■ TX沿線開発地区 n=84 (8.5%)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>年齢層</p> <p>■ 10歳未満 n=0 (0%) ■ 10歳代 n=370 (37.6%) ■ 20歳代 n=70 (7.1%) ■ 30歳代 n=164 (16.6%) ■ 40歳代 n=273 (27.7%) ■ 50歳代 n=61 (6.2%) ■ 60歳代 n=35 (3.5%) ■ 70歳以上 n=12 (1.2%)</p> </div>

図 2-18 回答者属性



2) 調査結果

① 利用経路

調査対象者が自転車を利用する際に、主に通行する経路を調査しました。研究学園地区及びTX沿線周辺での自転車利用が多いです。筑波地区・大穂地区・豊里地区・茎崎地区では利用者が30人未満の路線が多く、自転車利用が少ない傾向になっています。

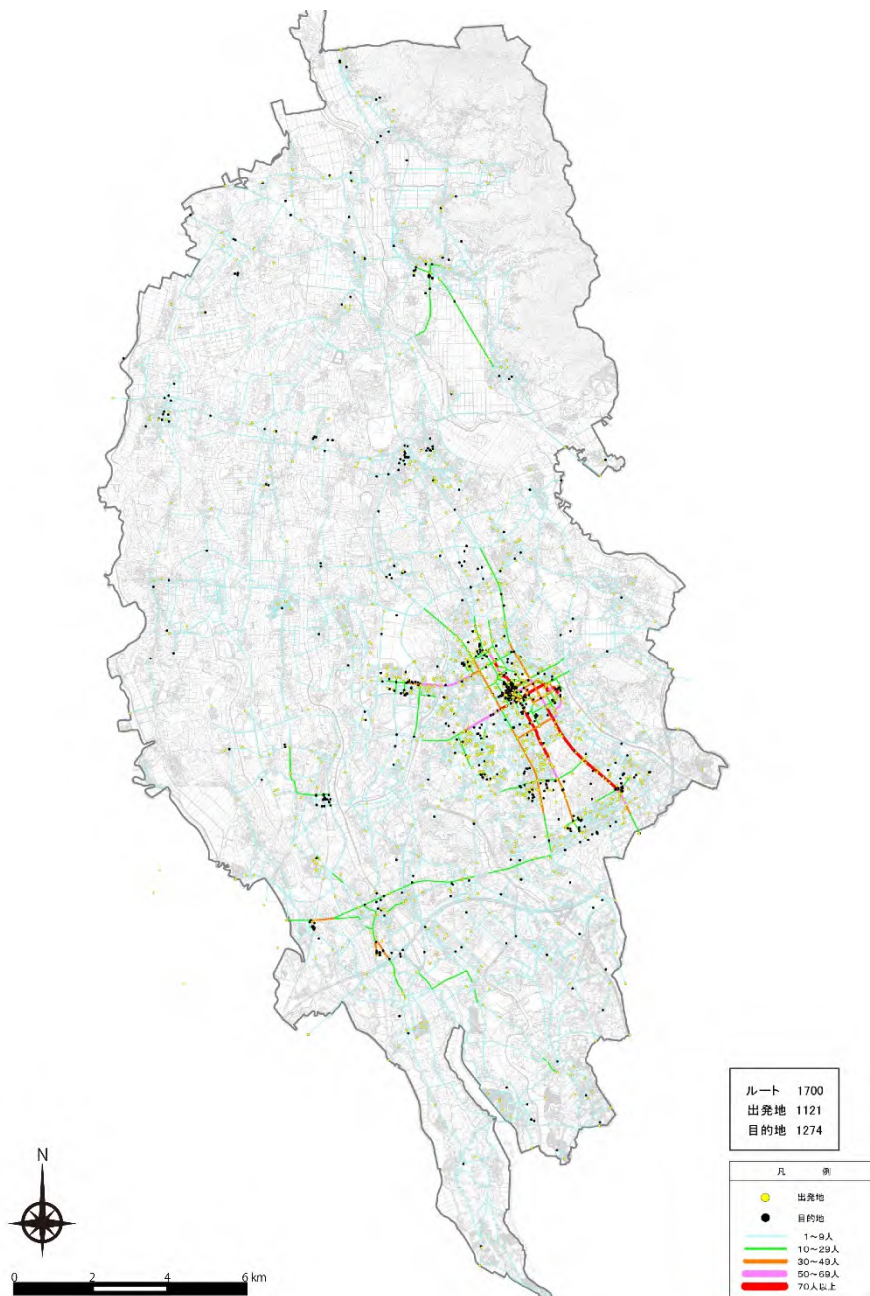


図 2-19 自転車利用者の通行経路（調査対象者全体）



② 鉄道駅周辺の利用経路

通勤・通学に自転車が走行する可能性が高い路線として、鉄道駅端末における自転車利用が考えられます。TX駅周辺の駐輪場利用者に対する自転車利用経路に関するアンケート調査結果では、つくば駅周辺とその他3駅周辺で傾向に差があります。

つくば駅周辺では、自転車走行空間の整備が進んでいるため、ペDESTリアンデッキ及び国道、県道等の路線において、多くの交通量が発生しています。利用圏域としては、駅を中心に半径3kmに集中しています。なお、自転車専用通行帯を敷設している市道においては、並行するペDESTリアンデッキよりは少ないですが、周辺の幹線道路と同等程度の自転車利用があります。

つくば駅以外のTX3駅周辺では、利用の固定化された路線は見えませんが、駅を中心に半径1km圏域において、自転車交通量が集中しています。駅周辺の開発状況及び自転車走行空間の構築が進展することで、つくば駅同様に自転車交通量が増加すると考えられます。

凡例		
● 出発地	1~4人	10~19人
● 目的地	5~9人	20~39人
		40人以上

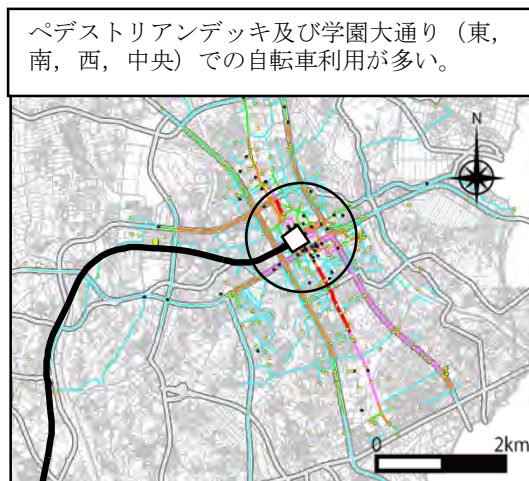


図 2-20 つくば駅周辺



図 2-21 研究学園駅周辺



図 2-22 万博記念公園駅周辺

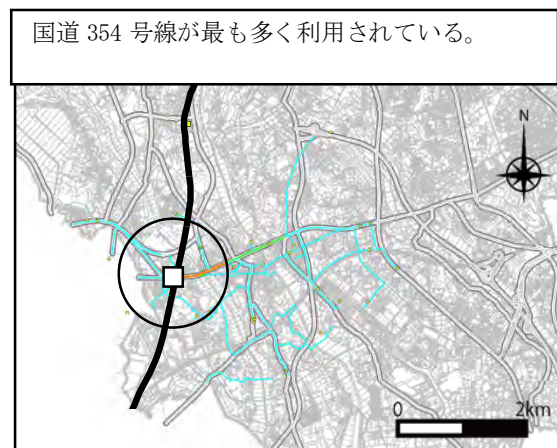


図 2-23 みどりの駅周辺



③ 自転車利用者のトリップ

自転車利用時のトリップについては、全体として「研究学園地区内」での移動が最も多く、次いで「谷田部地区内」、「研究学園地区⇄谷田部地区間（特に、研究学園1～5丁目・松代・二の宮から）」の移動が多い状況となっています。

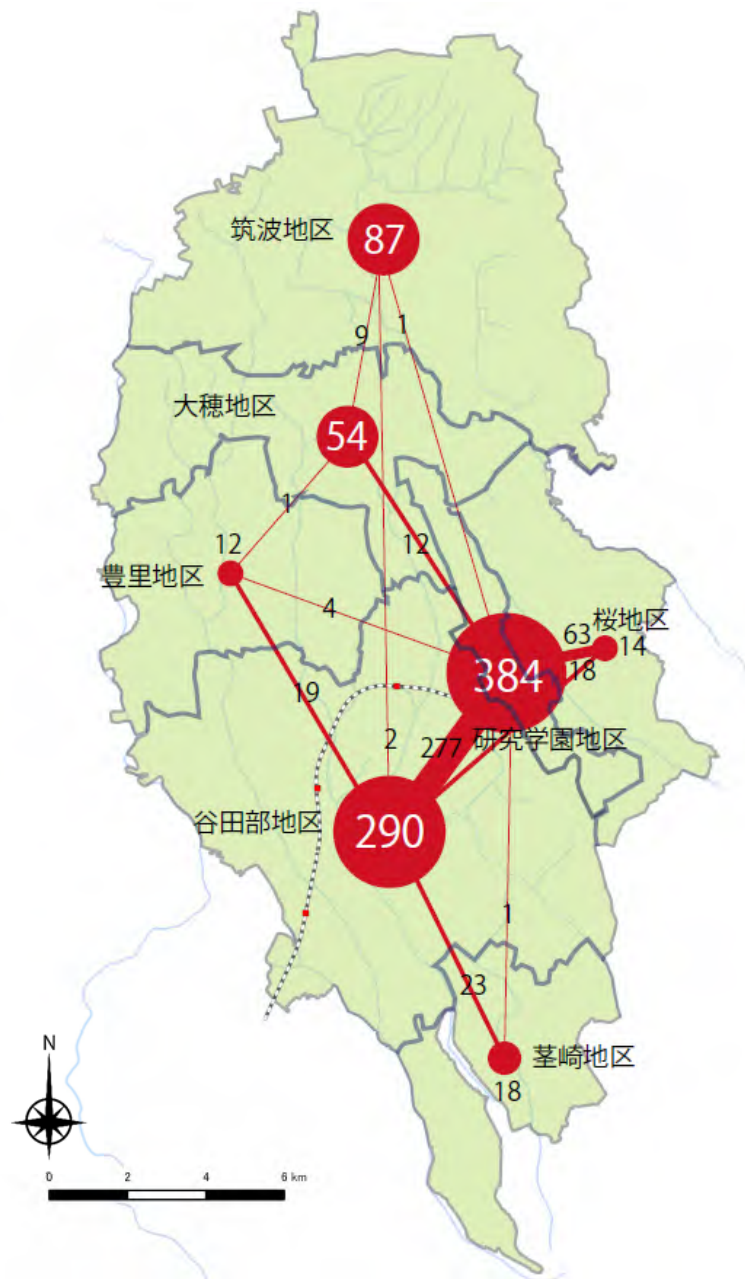


図 2-24 自転車利用者の移動



④ 中学校周辺の利用経路

生活に密着したエリアの利用経路として、市民への自転車利用経路に関するアンケート調査結果から中学校周辺の走行経路の確認をしました。

利用が集中する路線が確認できた中学校区では、ペDESTリアンデッキ、国道、県道などの幹線道路で多くの利用が見られました。また、一部の市道においては、幹線道路と同程度の利用の可能性があることが確認されました（例：筑波東中学校区等）。

幹線道路とともに、利用が集中する市道等についても、安全な走行空間を構築する必要があります。

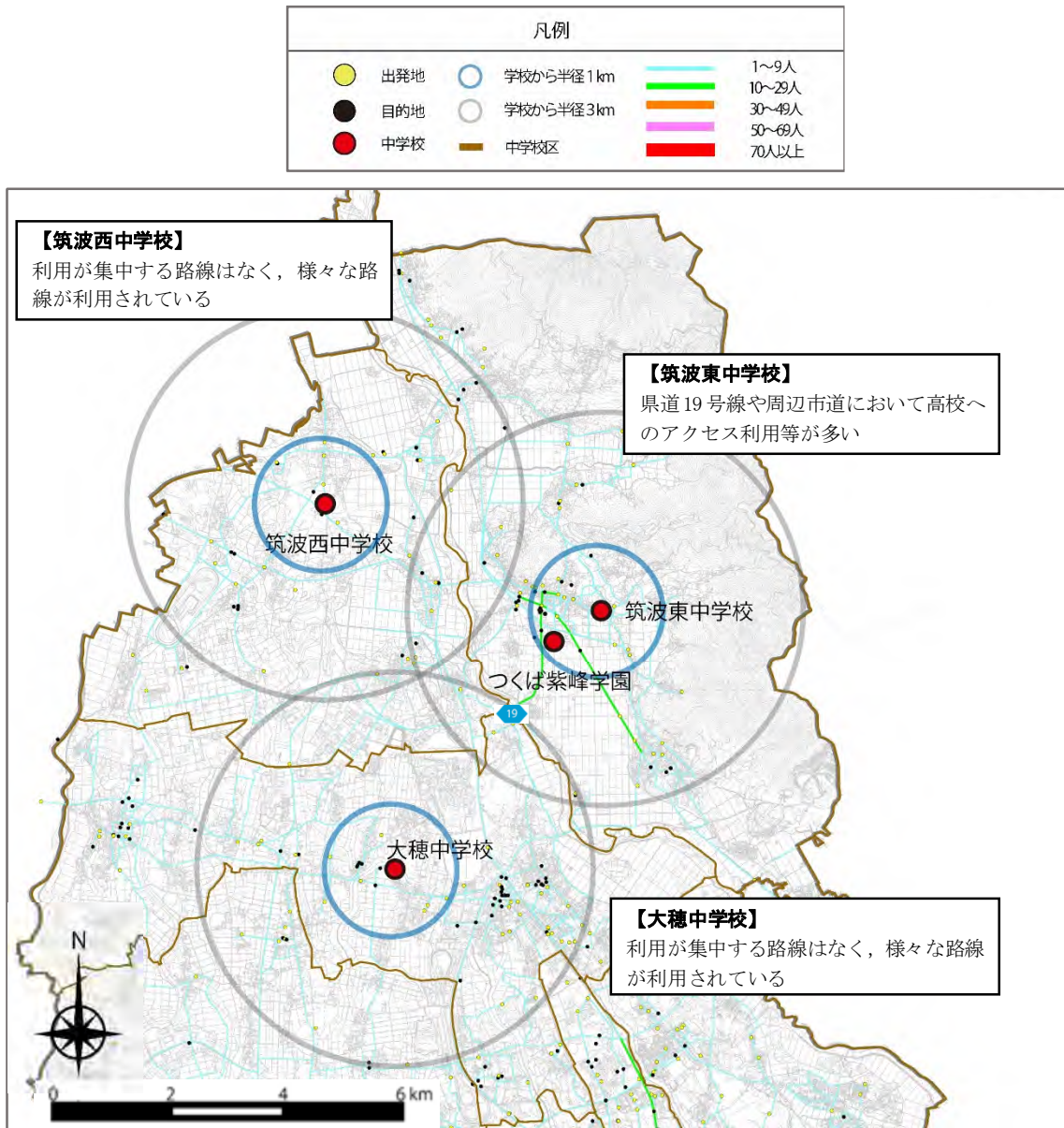


図 2-25 つくば市北部エリア中学校周辺の利用経路

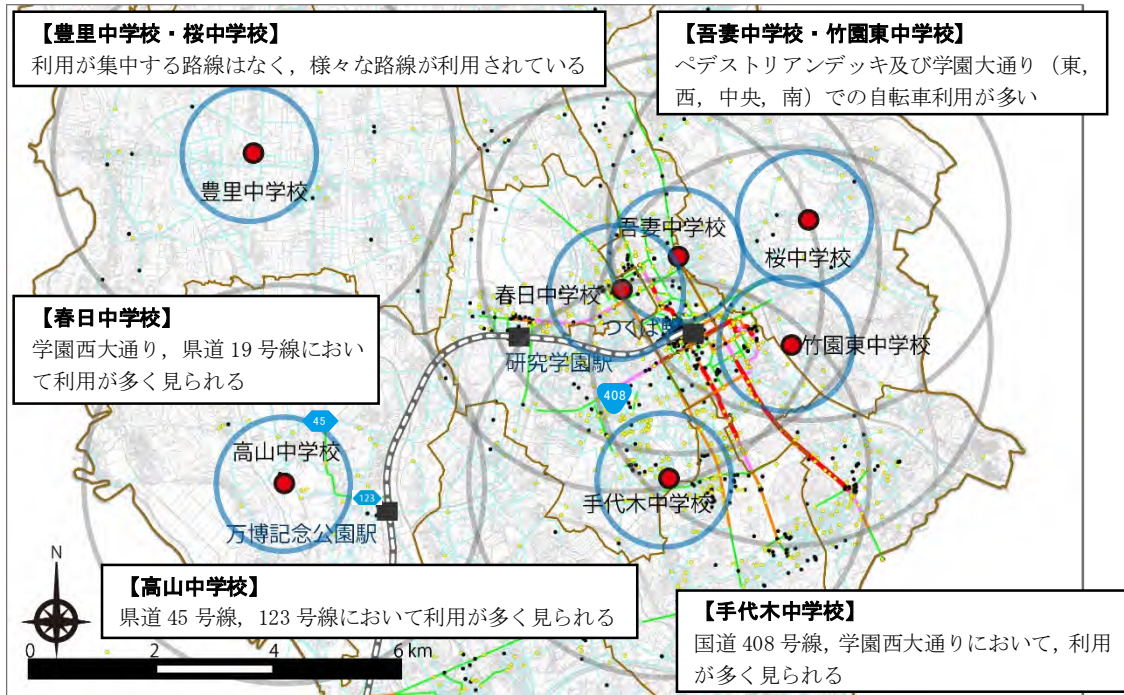


図 2-26 つくば市中心エリア中学校周辺の利用経路

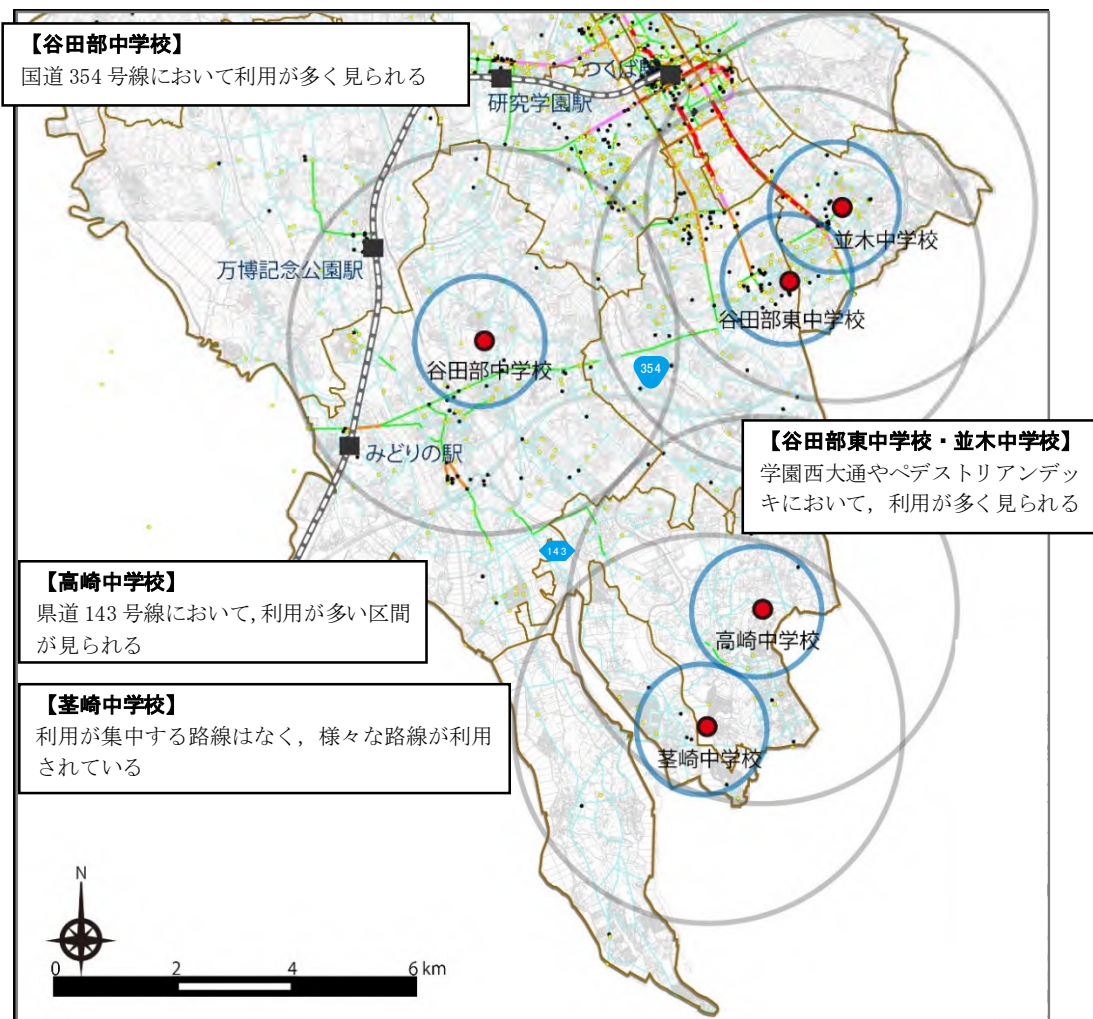


図 2-27 つくば市南部エリア中学校周辺の利用経路



(2) 自転車走行空間の走行調査

1) 調査概要

自転車走行空間の課題を把握するために、自転車による走行調査を実施しました。

表 2-3 調査概要

項目	詳細												
調査方法	行動計画策定時に設定した修繕や改築が必要な路線の自転車走行調査												
実施時期	平成 26 年 8 月～ 9 月												
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> ● 要修繕箇所 (126 箇所) : 優先度 1, 2 ● 要改築区間 (42 区間) : 優先度 1, 2, 3 												
調査箇所 (市全域)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査対象</th> <th>調査目的</th> <th>箇所・区間数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>要修繕箇所 (優先度 1, 2)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象箇所の状況 ○ 問題点の有無 </td> <td>126箇所</td> </tr> <tr> <td>要改築区間 (優先度 1, 2, 3)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象路線の走行空間の整備状況 ○ 問題点の有無 </td> <td>42区間</td> </tr> <tr> <td>追加整備路線 (新規整備路線)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象路線の走行空間の走りやすさ ○ 問題点の有無 </td> <td>2区間</td> </tr> </tbody> </table>	調査対象	調査目的	箇所・区間数	要修繕箇所 (優先度 1, 2)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象箇所の状況 ○ 問題点の有無 	126箇所	要改築区間 (優先度 1, 2, 3)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象路線の走行空間の整備状況 ○ 問題点の有無 	42区間	追加整備路線 (新規整備路線)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象路線の走行空間の走りやすさ ○ 問題点の有無 	2区間
調査対象	調査目的	箇所・区間数											
要修繕箇所 (優先度 1, 2)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象箇所の状況 ○ 問題点の有無 	126箇所											
要改築区間 (優先度 1, 2, 3)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象路線の走行空間の整備状況 ○ 問題点の有無 	42区間											
追加整備路線 (新規整備路線)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 対象路線の走行空間の走りやすさ ○ 問題点の有無 	2区間											

図 2-28 要修繕箇所・要改築区間位置図

表 2-4 調査概要



項目	詳細
調査箇所 (ペDESTリア ンデッキ)	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none">— ペDESTリアンデッキ (メイン)— ペDESTリアンデッキ (サブ)— 幹線道路 <p>0 2 4 km</p> <p>0 2 km</p> <p>図 2-29 ペDESTリアンデッキ 位置図</p>



2) 調査結果

① 市全域

「行動計画」において、自転車走行空間の整備の優先度が高く、要改築区間及び要修繕箇所とした路線については、順次整備は進んでいるものの全体的に「舗装の劣化」、「植栽の状況」、「路肩の狭さ」、「車止め」に関する問題が多い状況となっています。

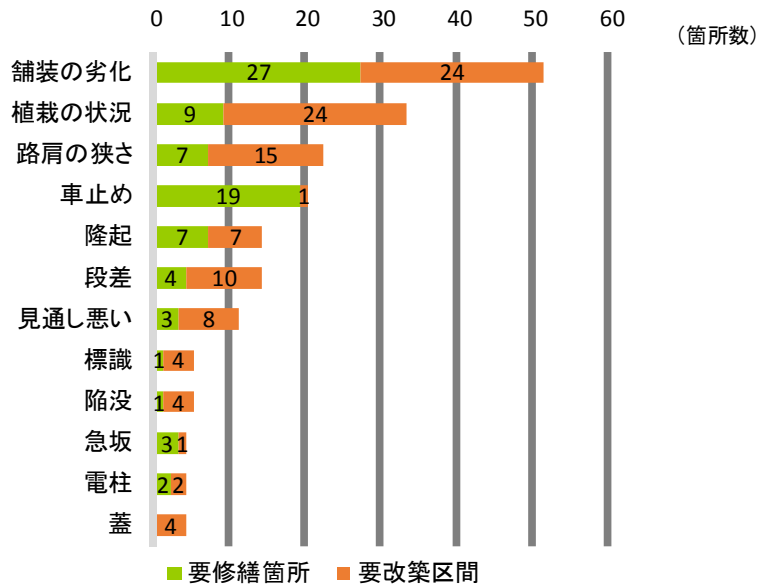


図 2-30 自転車走行調査によって確認された要修繕箇所数・要改築区間数



舗装劣化(筑波地区)



路肩の狭さ(豊里地区)



陥没(研究学園地区)



隆起(研究学園地区)

図 2-31 自転車走行調査によって確認された要修繕箇所・要改築区間



表 2-5 自転車走行調査によって確認された要修繕箇所・要改築区間の傾向(地区別)

地区名	調査箇所数	傾向
筑波地区	28	● 舗装の劣化など路面性状の問題が筑波地区の要修繕箇所のうち最も多い傾向にあります。特に国道 125 号線沿い（つくば市北条周辺）で見られます。
大穂地区	11	● 国道 408 号線沿いの歩道において植栽や車止めに関する問題が若干あります。
豊里地区	14	● 路肩の狭さや舗装の劣化に問題のある箇所が多い傾向にあり、県道 24 号線（つくば市上郷周辺）に見られます。
谷田部地区	41	● 舗装の劣化による問題が最も多く、劣化に伴う植栽の問題が発生しています。国道 354 号線沿い（つくば市上横場周辺）に見られます。
研究学園地区	57	● 学園大通りなどにおいて隆起に関する問題が、他地区と比較して多い傾向にあります。（主に、筑波大学の周辺） ● 舗装の劣化に関する問題も谷田部地区に次いで多くなっています。
TX沿線開発地区	6	● 現在開発中のエリアであるため、問題のある箇所数は、少ない傾向にあります。 ● 車止めや舗装の劣化に関する問題が若干見られます。
桜地区	8	● 自転車が走行する可能性のある歩道において、未舗装、植栽、舗装の劣化等に問題がある箇所があります。歩道において特に植栽の問題が多くなっています（県道 201 号線周辺）。
茎崎地区	3	● 県道 143 号線周辺において舗装の劣化に関する問題が多い傾向にあります。劣化に伴い、植栽の問題も発生しています。

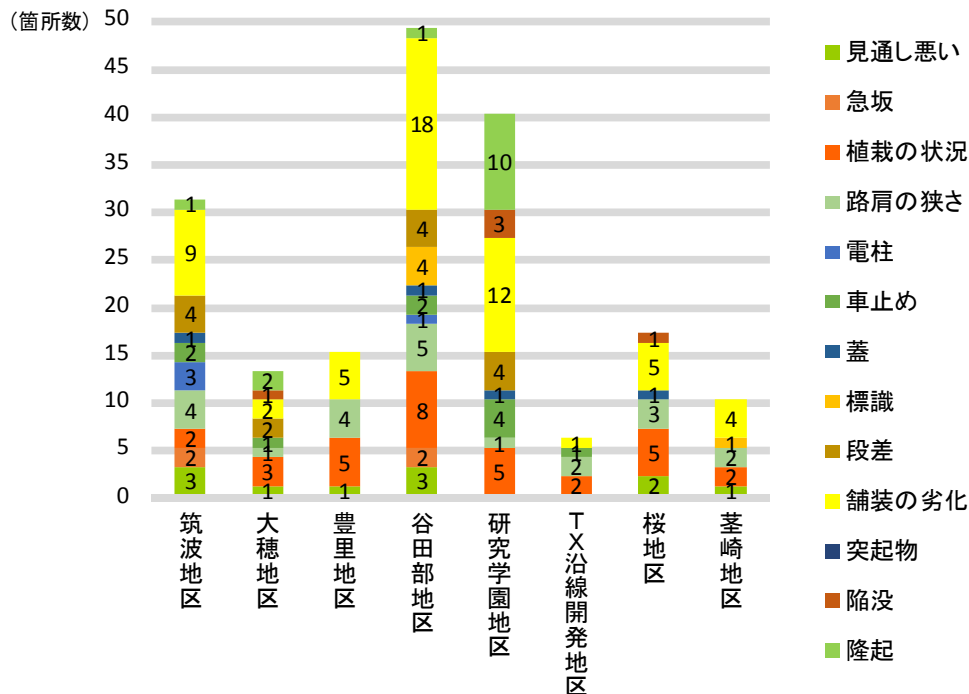


図 2-32 自転車走行調査によって確認された要修繕箇所・要改築区間数(地区別)



② ペDESTロリアンデッキ（メイン）

ペDESTロリアンデッキ（メイン）では、全体的に自転車走行空間として幅員が確保されており、全域を通して、車止めや舗装の劣化、隆起が要注意箇所としてあげられているものの、大きな問題となる箇所は少ないです。

表 2-6 調査結果

確認項目	状況
幅員	北部エリア～中央部エリアにかけて、自転車歩行者道として十分な幅員（3m以上）が確保されています。南部エリアについては、3m未満の区間が多いものの、中心部と比較して交通量も少ない区間のため走行時の危険性は低くなっています。
植栽	全区間において、植栽による走行空間の狭まり等の問題は生じていません。
街灯	全区間で整備がされています。ただし、自転車施策に関するアンケート調査等でも街灯設置に関する意見が多く、不足している状況がうかがえます。夜間帯の照度調査が必要です。
休憩施設	ベンチは、区間5を除き全ての区間において設置されています。トイレ等の休憩施設は設置がないものの、公園等を結んでいるため公園の休憩施設を有効に活用することができます。
車止め	大学敷地内等の一部区間において、設置間隔が狭い車止めが設置されていますが、ゆっくりした速度であれば問題なく走行できます。
舗装の劣化	区間⑥において路面標示の色あせやひび割れが生じていますが、走行時の問題にはなっていません。
隆起	南部エリアで街路樹の根による隆起が一部見られますが、走行時の問題にはなっていません。



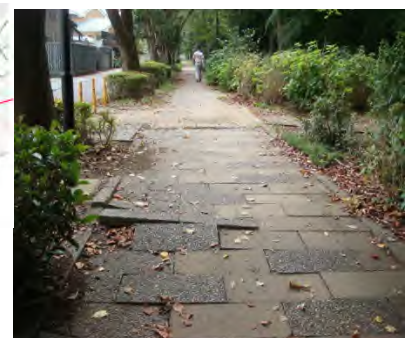
間隔が狭く、複数設置されている車止め（区間①）



間隔が狭く、複数設置されている車止め（区間⑥）



舗装の劣化（路面標示の色あせ、ひび割れ）（区間⑥）



街路樹の根による隆起（区間⑧）

図 2-33 ペDESTロリアンデッキ（メイン）の状況



③ ペDESTリアンデッキ (サブ)

ペDESTリアンデッキ (サブ) では、走行上危険な車止めが設置されている区間が多くあります。自転車施策に関するアンケート調査の結果でも車止めが見にくいため衝突したという回答が多数あり、対策が必要になります。

表 2-7 調査結果

確認項目	状況
幅員	つくば駅周辺西エリアでは、自転車歩行者道として十分な幅員(3m 以上)が確保されています。つくば駅周辺東エリアでは、3m 未満の区間が多くなっています。
植栽	いくつかの区間で植栽の張出しが問題になっています。特に赤塚公園周辺エリアで、植栽の張出しにより走行可能な幅員が狭まり、走行上問題が生じているため改善が望まれます。
街灯	全区間で整備がされています。ただし、自転車施策に関するアンケート調査等でも街灯設置に関する意見が多く、不足している状況がうかがえます。夜間帯の照度調査が必要です。
休憩施設	つくば駅周辺東エリアで幅員 3m 未満の区間にベンチの設置が少ないです。また、トイレ等の休憩施設は設置がないものの、公園等を結んでいるため公園の休憩施設を有効に活用することができます。
車止め	赤塚公園周辺エリアや二の宮エリア等において、反射材がなく走行上危険な車止めが設置されています。アンケート調査等でも夜間に見にくいため衝突したという回答があり、対策が必要です。

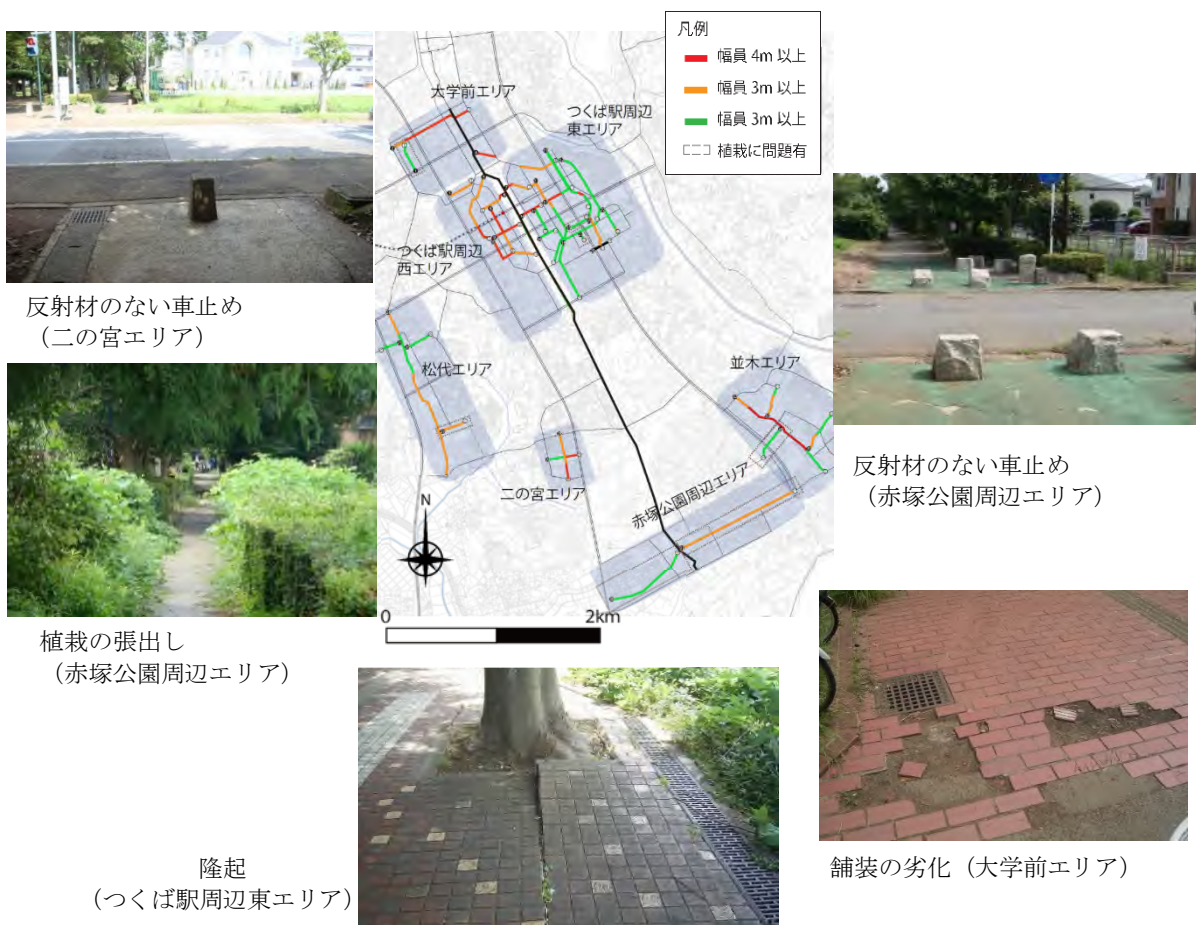


図 2-34 ペDESTリアンデッキ(サブ)の状況



(3) 自転車走行空間整備状況の調査

1) 調査概要

自転車走行空間の整備状況を把握するために、既存資料の整理及び自転車走行調査での目視確認を実施しました。

2) 調査結果

つくば駅周辺において、自転車走行空間の整備を進めており、自転車専用通行帯及び自転車歩行者道、通行位置の明示での整備がされています。自転車専用通行帯は、ペDESTリアンデッキと並行する路線等に設置されており、ペDESTリアンデッキでの利用と比較すると少ないものの、自転車利用者に利用されています。

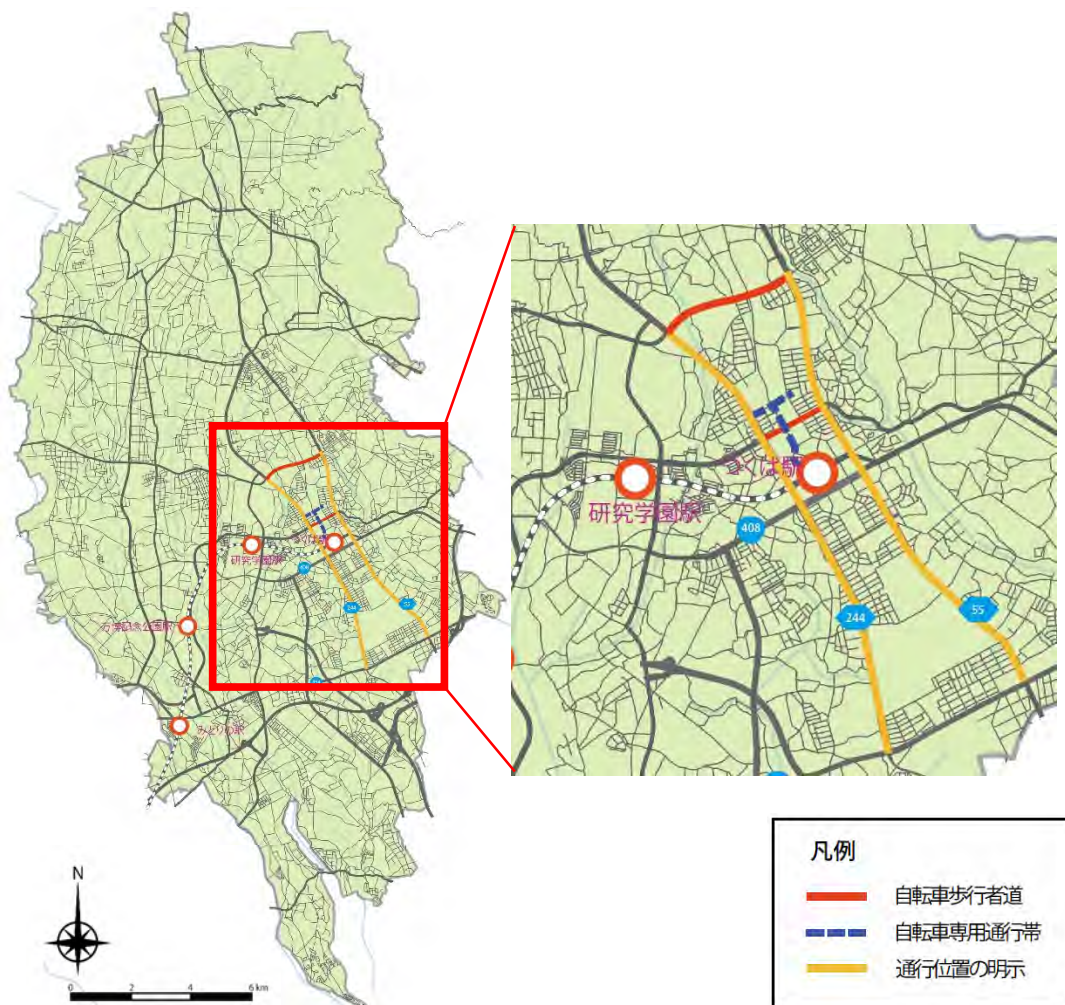


図 2-35 自転車走行空間整備状況⁵

⁵国の自転車通行環境整備モデル地区事業における状況



表 2-8 整備延長(道路延長ベース)(平成 25 年度実績)

整備形態	整備延長
自転車専用通行帯	3,700m
自転車歩行者道(通行位置明示)	2,700m



図 2-36 自転車専用通行帯



図 2-37 自転車歩行者道(通行位置の明示)



2.4 交通状況調査

(1) 自転車等交通量

1) 調査概要

自転車走行ネットワーク路線の検討対象となる路線の自動車・自転車・歩行者に関する交通量調査を下記のとおり実施しました。

表 2-9 調査概要

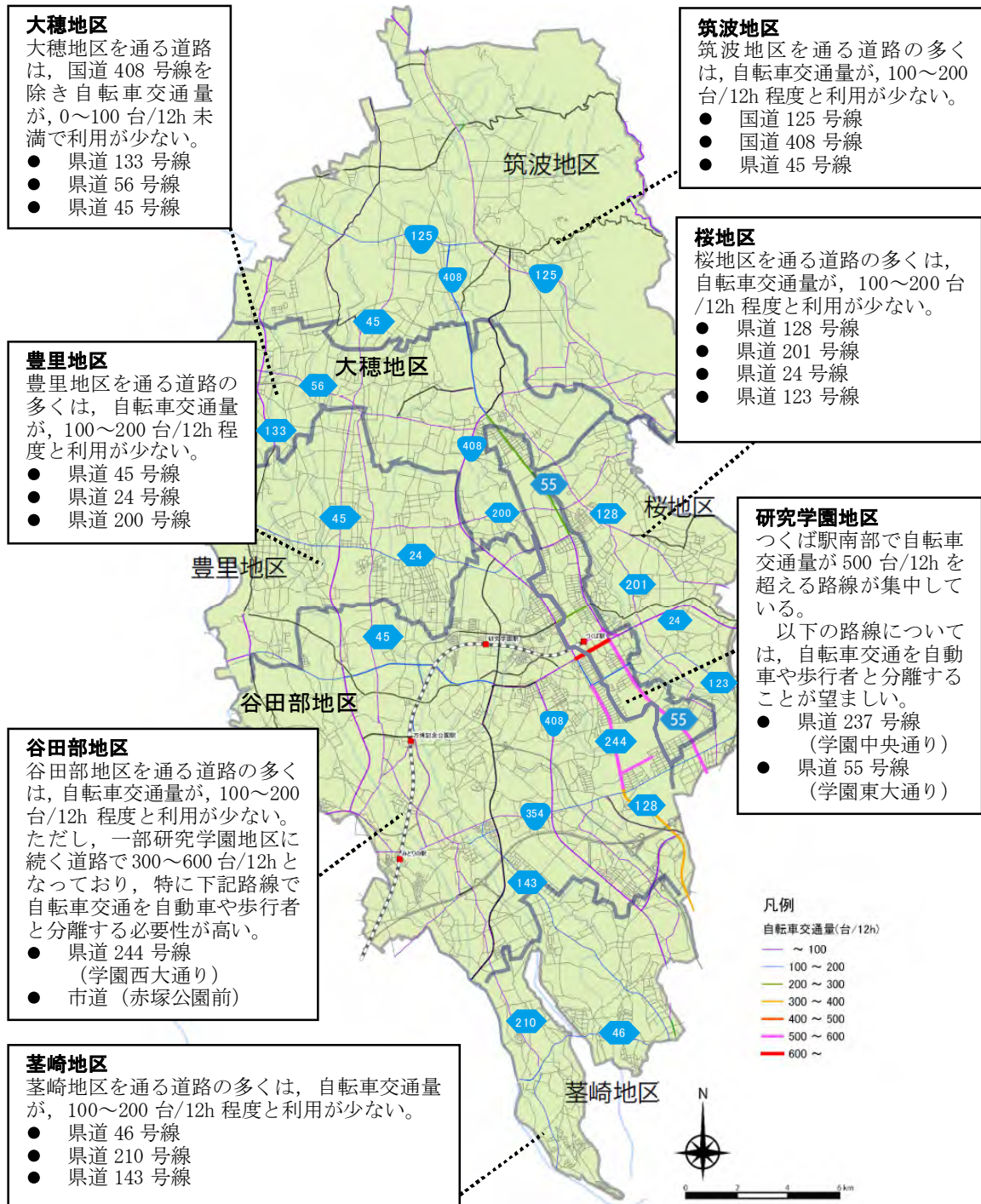
項目	詳細
調査方法	平成 17 年度及び平成 22 年度道路交通センサス，選定した地点での交通量調査
実施時期	平成 26 年 10 月下旬
調査対象	<p>市内全域の自転車ネットワークの候補路線（国道，県道，一部の市道）を対象として交通量を整理</p> <p>平成 17 年度及び平成 22 年度道路交通センサスのデータを基に整理</p> <p>一部市道区間とペDESTリアンデッキについては，交通量データがないため，下記地点の交通量調査を実施</p> <div data-bbox="794 1070 1230 1473"> </div> <div data-bbox="571 1518 1230 1951"> </div> <p>図 2-38 追加調査地点（上：ペDESTリアンデッキ，下：市内広域）</p>



2) 調査結果

① 自転車交通量

自転車交通量は、つくば駅を中心に放射状に走る路線において多くなっています。



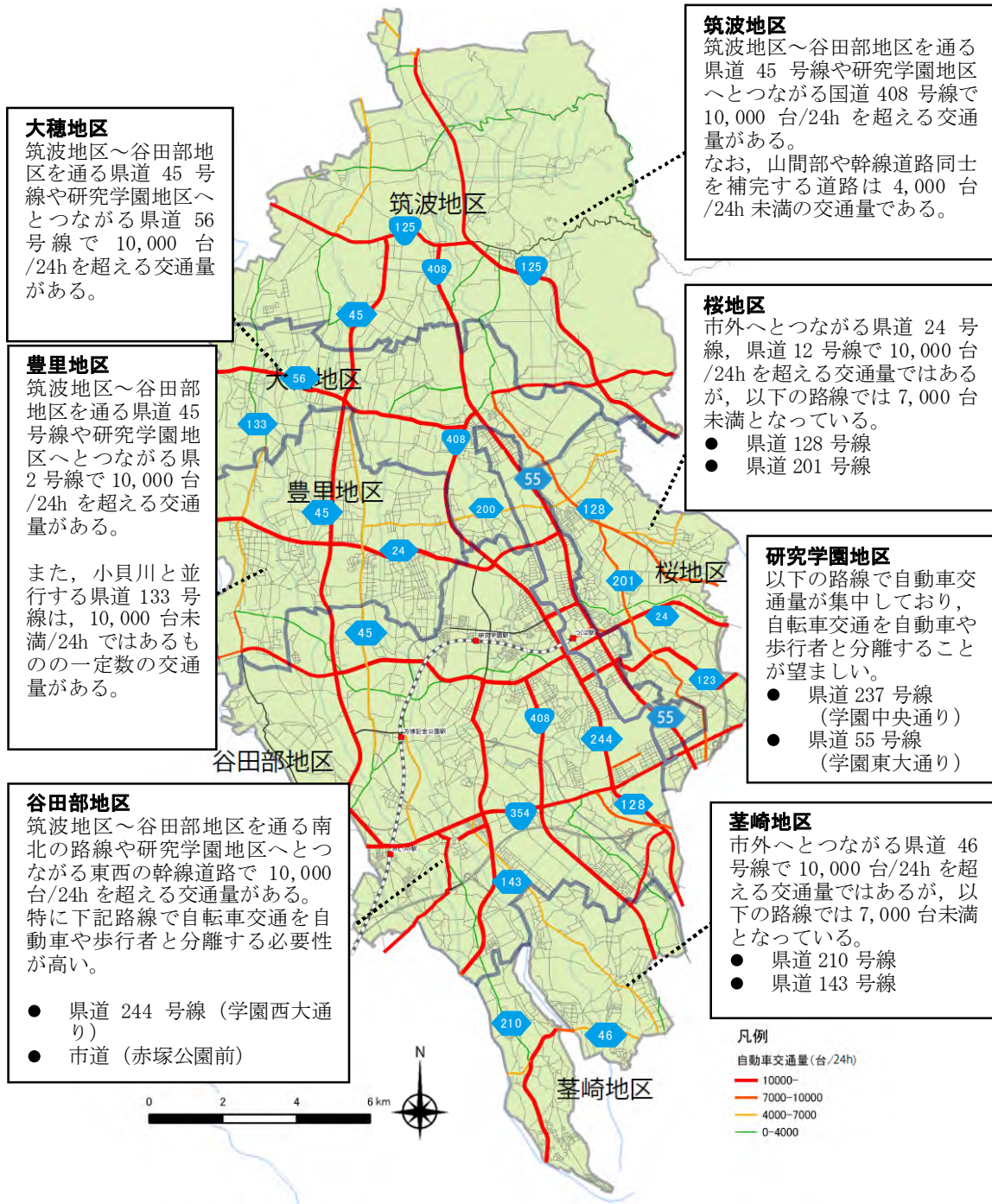
※H17 道路交通センサス、H26 年度交通量調査より作成

図 2-39 自転車交通量



② 自動車交通量

自動車交通量は、市内全域において幹線道路を中心に多くなっています。



H22 道路交通センサス及び H26 年度交通量調査より作成

図 2-40 自動車交通量



③ 自転車交通量（ペDESTリアンデッキ）

朝のピーク時（7:00～9:00）において、ペDESTリアンデッキ（メイン）の自転車交通量が2時間あたり500台程度発生しています。一般車道において自動車交通との分離を留意すべき交通量の基準を超えている区間が多いです。

またNo.1地点では、ペDESTリアンデッキと並行する一般道路（市道）に自転車専用通行帯が設置されており、ペDESTリアンデッキの交通量と比較すると少ないものの、自転車専用通行帯も利用されつつあります。

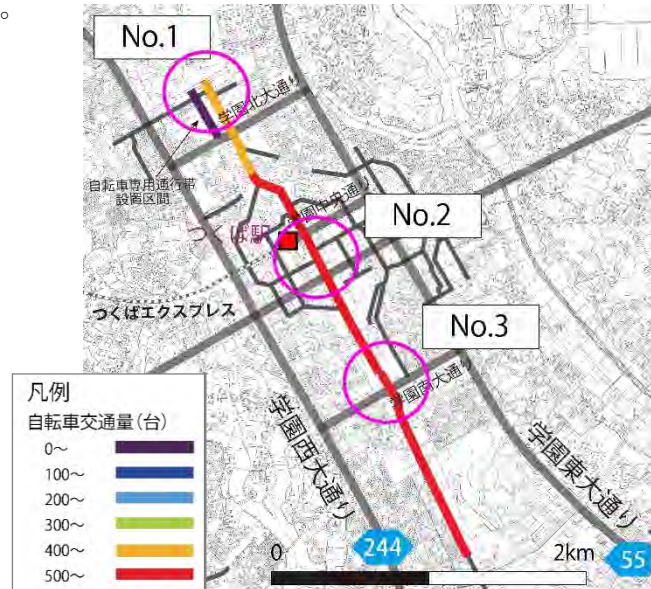


図 2-41 自転車交通量

④ 歩行者交通量（ペDESTリアンデッキ）

朝のピーク時（7:00～9:00）においては、ペDESTリアンデッキ（メイン）の歩行者交通量は、2時間あたり100～200人程度発生しています。

つくば駅付近の歩行者交通量は、北大通り及び南大通り付近よりも多くなっています。また、つくば駅北部側よりもペDESTリアンデッキの幅員が狭いつくば駅南部において交通量が集中する傾向です。

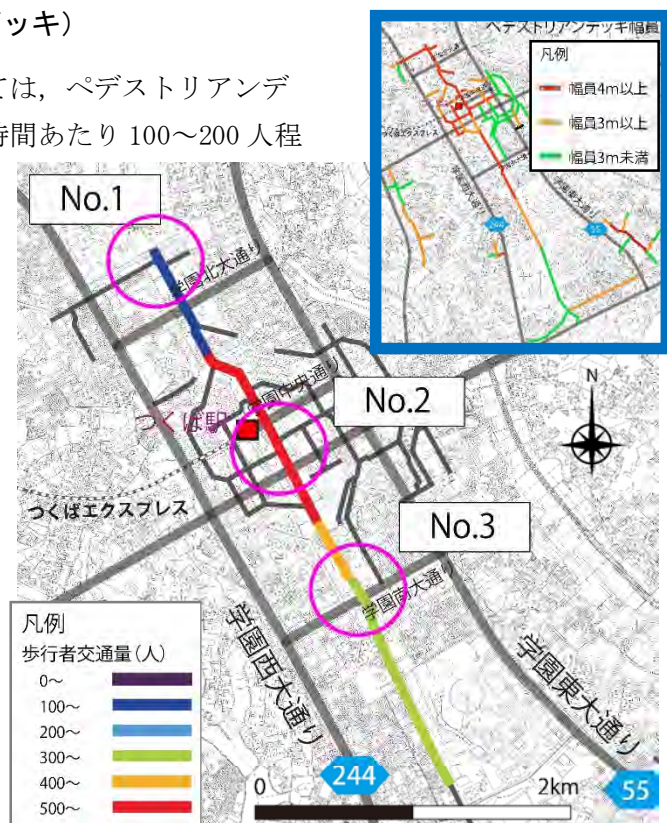


図 2-42 歩行者交通量



(2) 交通ルール遵守状況の調査

1) 調査概要

自転車の安全利用がされているのか、ペDESTリアンデッキ・自転車専用通行帯の交通ルール遵守状況を把握するために下記のとおり調査をしました。

表 2-10 調査概要

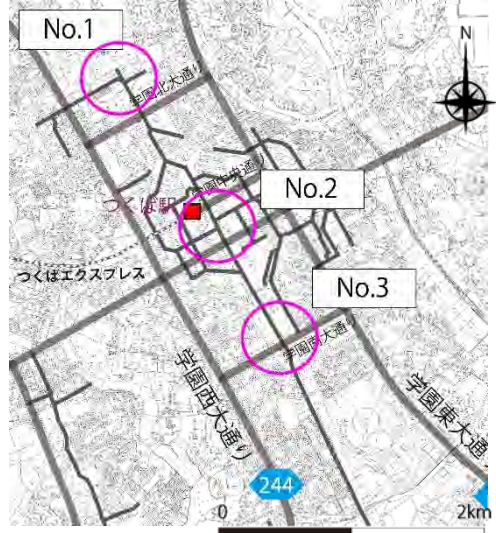
項目	詳細
調査方法	ペDESTリアンデッキ・自転車専用通行帯設置区間におけるビデオ調査
実施時期	平成 26 年 10 月
調査地点	No1 メディカルセンター前 No2 ライトオン前 No3 学園南大通り周辺 

図 2-43 交通状況調査地点

2) 調査結果

① ペDESTリアンデッキ

調査地点を通過した約 3,000 人の自転車利用者の 9 割は交通ルールを遵守しており、約 1 割程度が交通ルール違反とされるヘッドフォンや携帯電話を使用しながら走行していました。自転車利用者の安全を守るヘルメットの着用は 4.3%と少ない状況となっています。

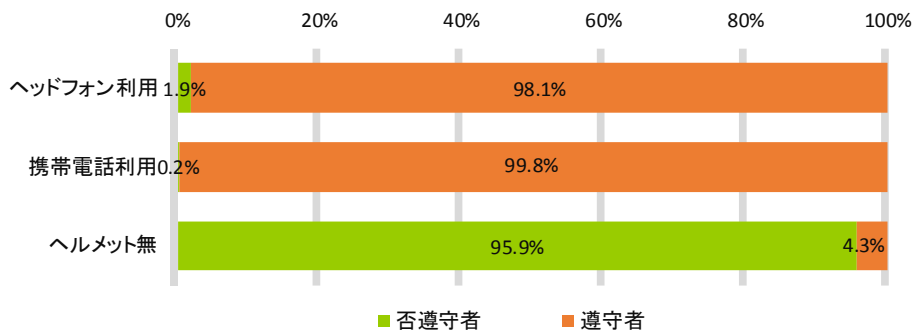


図 2-44 ペDESTリアンデッキにおける交通ルールの遵守状況



② 自転車専用通行帯設置区間

自転車の交通ルールの遵守状況を見ると、自転車専用通行帯利用者の約1割が逆走していました。

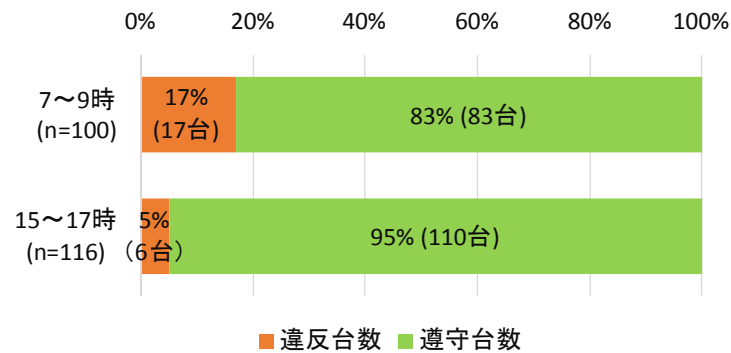


図 2-45 自転車専用通行帯利用者の交通ルール遵守状況



図 2-46 自転車専用通行帯の並走



図 2-47 歩行者と自転車の混在



図 2-48 自転車専用通行帯内への自動車の駐停車状況



図 2-49 自転車専用通行帯を二輪車が走行



2.5 調査の総括

● 自転車施策に関するアンケート調査

市民の全体的な傾向として、自転車所有状況は高いですが、毎日の利用状況は決して高くありません。しかし、利用時間は15分以下が大半を占めていること、自転車の所有状況が高いことから、鉄道やバスへのアクセスツールとして、自転車の利用促進を図ることができる可能性があります。

自転車等の利用環境に対する意識（ひと、自転車、クルマの共生に対する意識）では、利用する移動手段によって、評価にばらつきがあります。他の移動手段の権利や特性に対する理解を深め、他者に配慮した移動行動をとる意識づくりをする必要があります。

各種施策に対する評価では、全体として満足度は低い傾向にありますが、施策の重要度については、高い傾向にあります。特に、「自転車走行空間づくりに関する施策」を中心に、安全な自転車走行空間構築及び道路全体の安全確保が強く求められています。

● 自転車走行空間調査

駅に向かう自転車走行ルートとしては、TX各駅周辺の幹線道路及びつくば駅周辺のペデストリアンデッキが利用されています。また、地域の主要幹線道路も通学等において、自転車走行ルートとして利用されています。自転車利用者のトリップとしては、地区内の移動が主となっていますが、高校生の通学等による長距離移動もあります。駅等の交通拠点及び市民の日常生活及び通学等において利用されている主要幹線道路を中心とした自転車走行ルートの環境整備も重要になります。

自転車走行空間の状況としては、全体的に「舗装の劣化」、「植栽の状況」、「路肩の狭さ」、「車止め」に関する問題等があります。それぞれの問題に対し、修繕や注意喚起、維持管理が必要です。

● 交通状況調査

自転車交通量は、TXつくば駅周辺に集中する形で全ての路線で発生しています。他の3駅でも自転車交通量は発生していますが、つくば駅に比較すると少ない状況です。TXつくば駅への移動手段として自転車が大量に利用されている傾向がわかります。交通拠点への移動に自転車利用を促進させるために、つくば駅及びその他の交通拠点における環境整備が必要です。

また、自転車専用通行帯の逆走やヘルメット未着用など交通ルールやマナーを守らない自転車利用者がある現状を踏まえ、ルール・マナーの面で一層改善及び啓発を図る必要があります。



表 2-11 自転車施策に関するアンケート調査・自転車走行空間調査総括

調査	把握項目	総括	
自転車施策に関するアンケート調査	自転車の利用実態	<ul style="list-style-type: none"> ● 全体として自転車の所有状況は高く、自転車利用を楽しんでいる傾向にあります。 ● 日常的な利用時間は15分以下の利用が多いことから、他の交通手段と連携して、通勤・通学等への利用促進を図ることができる可能性があります。 ● 通勤・通学での自転車利用者は15分以下の短時間での利用が多く、私事や仕事での移動は30分以下の利用が多い傾向にあります。 	
	市民ニーズ	歩行者、自転車、自動車の共生	<ul style="list-style-type: none"> ● 60歳代以上は自転車等の利用環境（共生）に関して、問題意識が高くなっています。 ● 高齢者にとっても、安全・安心に移動できる空間づくりを検討する必要があります。
		ペDESTリアンデッキの走行空間	<ul style="list-style-type: none"> ● 全体として6割が、ペDESTリアンデッキの走行空間を歩行者と自転車の双方が安全に利用できる空間であると認識しています。 ● 主な交通手段として自転車を利用している人と比較すると、自動車やバス、徒歩を利用している人にとっては、ペDESTリアンデッキが安全に利用できる空間であると認識している割合は低くなっています。
		各種自転車施策に対する満足度と重要度	<ul style="list-style-type: none"> ● 「自転車安全利用促進条例の制定」については、条例を施行したことが評価され、満足度が向上しています。 ● 「自転車走行空間構築に関する施策」（ハード整備施策）に対して、重要度が高い傾向にあります。行政へのニーズとしては、安全な自転車走行空間構築が求められる傾向にあります。
		自転車環境ハードに対する満足度と重要度	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車走行空間構築という視点だけではなく、道路全体の安全確保という視点で、自転車環境ハードに対する重要度が高くなっている傾向にあります。 ● 環境整備について、「研究学園地区」、「TX沿線開発地区」では、重要度が高い傾向にあり、周辺地区では全般的に重要度が低い傾向にあります。
自転車走行空間調査	自転車利用経路	利用経路	<ul style="list-style-type: none"> ● TX各駅周辺の幹線道路で自転車交通量が多く見られています。特につくば駅周辺では、ペDESTリアンデッキが最も多く利用されています。 ● 自転車専用通行帯が整備されている市道は、周辺の自転車歩行者道が整備されている道路と同程度の自転車利用が見られます。
		自転車利用者のトリップ	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車利用者のトリップは、研究学園地区など「地区内」での移動が最も多くなっています。 ● 各地区内の移動を見ると、同一地区内あるいは隣接する地区内の移動が多く、また、地区を跨ぐ長距離移動が見られる筑波地区に着目すると、長距離移動については高校への通学がその多くを占めます。
	自転車走行空間の課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 全体的に「舗装の劣化」、「植栽の状況」、「路肩の狭さ」、「車止め」に関する問題が多くなっています。 ● ペDESTリアンデッキ（メイン）では、車止めや舗装の劣化等の問題はありますが、自転車走行空間として、利便性と安全性が確保されています。 ● ペDESTリアンデッキ（サブ）では、植栽の維持管理及び自転車走行上危険な車止めが設置されている区間がメインの区間に比べ多く見られます。 ● それぞれの問題に対し、修繕や注意喚起、維持管理の充実が必要になります。 	
自転車走行空間整備状況	<ul style="list-style-type: none"> ● つくば駅周辺において、自転車専用通行帯や自転車歩行者道、通行位置の明示などの整備が進められています。既に整備されている自転車走行空間を有効活用してネットワーク整備等の検討をする必要があります。 		



表 2-12 交通状況調査総括

調査	把握項目	総括	
交通状況調査	自転車等交通量	自転車交通量	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車交通量は、つくば駅を中心に学園大通りで多くなっています。そのため、つくば駅周辺には適切な空間づくりが必要です。
		自動車交通量	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動車交通量は、市内全域において幹線道路を中心に多い状況にあります。自動車交通量の多い路線（学園大通り等）については、自転車走行空間整備の際に整備形態に留意が必要です。
		ペDESTリアンデッキ交通量	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車交通量は、ペDESTリアンデッキ（メイン）の多くの区間においてピーク時間帯に500台を超えています。また、歩行者もピーク時間帯につくば駅周辺で500人以上おり、自転車と歩行者両者の移動時における安全性を高める必要があります。
	交通ルール遵守状況	ペDESTリアンデッキにおける遵守状況	<ul style="list-style-type: none"> ● ヘッドフォンや携帯電話を使用しながら走行する自転車利用者が全体の1割程度おり、歩行者との接触などが発生する可能性があります。 ● 自転車利用者の安全を守るヘルメットの着用は少ない状況となっています。
		自転車専用通行帯における遵守状況	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車専用通行帯利用者の約1割が、逆走している状況となっています。 ● 自転車走行空間の整備に加え、利用者に対するルール遵守の啓発は引き続き必要です。



3. 自転車のまちつくば行動計画の中間評価

第3章では、現在までの自転車のまちづくりを評価するために、「行動計画」の4つの基本目標の評価をします。評価は、施策の進捗状況、施策による効果、市民の自転車施策に対する意識（満足度・重要度）の観点から行い、今後の施策の方向性を検討します。

3.1 評価方法

1. 進捗状況（アウトプット指標）の評価

(1) 実施メニュー別評価

実施メニューの進捗状況は、メニュー別に設定したアウトプット指標の数値を、下記の考え方に基づいて評価します。

表 3-1 実施メニュー別評価の考え方

考え方	評価
成果目標を達成している	a
成果目標は達成していないが、事業を実施している	b
事業に未着手	c

(2) 施策別評価

実施メニューの評価に対して、点数を付与（a=2点、b=1点、c=0点）し、施策の平均点を計算し、下記のように評価します。

表 3-2 施策別評価の考え方

考え方	評価
平均点 2 点（全てのメニューが成果目標を達成している）	A
平均点 1 点以上（概ねの施策が進んでいる）	B
平均点 1 未満（施策が進んでいる）	C
平均点 0 点（全てのメニューが着手されていない）	D

2. 施策効果（アウトカム指標）の評価

施策の基本目標に対してアウトカム指標を設定し、行動計画の策定前と比較し、数値が向上しているかという視点から評価します。なお、行動計画の策定前のアウトカム指標の数値がない場合には、参考として平成 26 年度の数値について考察します。



3. 自転車施策に関する市民の満足度と重要度

自転車施策に関するアンケート調査において、15の自転車施策に対する満足度及び重要度に関する意見を聴取し、施策ごとに満足度及び重要度について考察します。

4. 評価の総括

施策ごとの進捗状況の評価をベースとして4段階評価をするとともに、アウトカム指標、自転車施策に関する市民の満足度・重要度、各種調査結果を踏まえ、施策別にこれまでの取組の効果と今後の方向性について考察します。

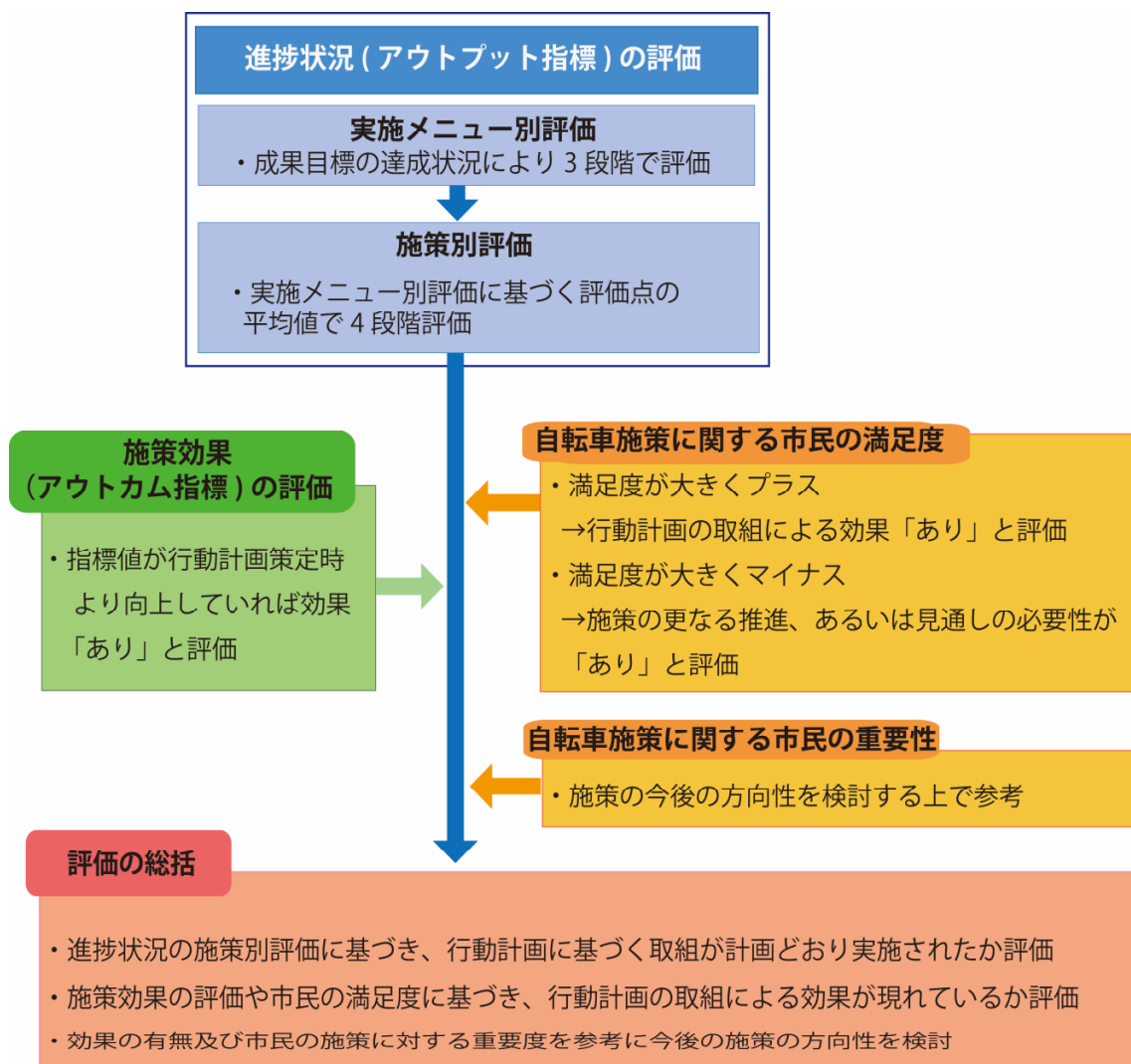


図 3-1 評価の体系



3.2 施策別評価

3.2.1 安全／快適

1. 評価指標

「安全／快適」の基本方針に基づく、施策・実施メニューの評価指標として、アウトプット指標及びそれに伴う効果イメージとアウトカム指標を下記のとおり設定しました。

基本方針1 交通ルールを理解し、より安全な利用のための意識の啓発とルールづくり（施策1, 施策2）

基本方針2 快適に走行できる自転車走行空間ネットワークづくり（施策3, 施策4, 施策5）

施策	実施メニュー	アウトプット指標	効果イメージ	アウトカム指標
施策1 自転車、歩行者、クルマなどが共有する交通ルールの啓発と「(仮)つくばの自転車・交通利用ルール」の条例化の検討	【重点】 自転車・交通利用ルールの条例化	「(仮)つくばの自転車・交通利用ルール」条例化の状況	自転車の交通事故減少	自転車関連事故件数
	【短期】 広報活動や講習会等の実施	広報活動や講習会等の実施回数		
施策3 新たな自転車走行空間ネットワーク整備の推進	【短期】 自転車走行調査自転車マップの作成	マップ作成状況	自転車走行環境の満足度の向上	走行環境の満足度として「新たな自転車走行空間ネットワーク整備の推進」を満足していると回答した割合
	【重点】 研究学園地区・TX沿線開発地区のネットワーク整備	自転車走行空間整備延長		
	【重点】 地域交通拠点の周辺地域のネットワーク整備			
施策4 既存道路環境の改善	【重点】 既存道路の危険箇所解消	危険箇所解消箇所数	自転車の利用全般の安全に関する満足度向上	安全に関する満足度として「既存道路環境の改善」を満足していると回答した割合
	【重点】 「りんりん目安箱」の設置			
施策5 主要な自転車走行空間ネットワークの照明設備の設置	【短期】 照明施設の設置	照明施設の設置箇所数		

赤色：重点施策

黄色：短期実施可能施策

青色：中長期的に取り組む施策



2. 施策の評価

「施策1 交通ルールの啓発と条例化」については、「自転車安全利用促進条例」を平成26年4月から施行し、自転車や歩行者など、全ての人が交通安全に配慮する社会の基礎的部分が構築されました。また、交通ルールの啓発として交通安全教室等を実施しました。

「施策2 市民に対する安全性、利便性の情報発信」については、自転車ワークショップの成果をもとに、自転車マップを作成し、安全な自転車利用に関する情報を発信しました。

「施策3 新たな自転車走行空間ネットワーク整備」については、まちづくりの整備過程で、自転車専用通行帯等が整備されつつあります。ただし、都市建設全体のスケジュールと関係しているため、計画どおりの進捗が見込めない部分もありました。

「施策4 既存道路環境の改善」については、ペDESTリアンデッキ改修などを進めました。除草や樹木の枝払い等、通常の維持管理業務を実施するとともに、市民から情報提供のあった事項について、現地確認及び危険箇所の解消を行っています。既存サービスで代用ができていないりんりん目安箱の設置は未実施です。

「施策5 照明整備の設置」については、平成26年度以降、関係団体と連携をして、照明設備の設置に向けて検討を進めていく予定です。

安全な自転車利用のための意識啓発・ルールづくり・快適に走行できる自転車走行空間ネットワークづくりを推進してきました。その効果を示す指標として、自転車関連事故の件数を見ると、189件（平成22年）から144件（平成25年）に減少しており、種々の取組による効果が現れたものと考えられます。

また、走行環境や自転車利用の安全については、自転車施策に関するアンケート調査において「新たな自転車走行空間ネットワーク整備の推進」や「既存道路環境の改善」に満足していると回答した割合を見ると、それぞれ約3～4割程度の市民の満足度となっています。

自転車施策に関するアンケート調査では、「安全／快適」に関する施策全体が重要度が高いと評価されていますが、満足度は低い傾向です。今後は、市民に重要度が高いと考えている施策を充実させるために、自転車走行空間ネットワークの整備をはじめソフト・ハード両面から安全性や快適性の向上を図る施策を推進する必要があります。



表 3-3 アウトプット指標進捗状況(実施メニュー・施策の進捗状況)

アウトプット指標 (重点・短期施策メニュー)								
評価指標	成果目標		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	進捗状況 評価	
	項目	目標値					メニュー 別	施策 別
「(仮)つくばの自転車・交通利用ルール」条例化の状況	条例施行	実施 (～平成 25 年度)	-	-	-	施行 平成 26 年 4 月	a	A
広報活動や講習会等の実施回数	交通安全教室	160 回/年	160 回 /年	178 回 /年	183 回 /年	339 回 /年	a	
マップ作成状況	マップ印刷	15,000 部 (～平成 25 年度)	0	0	0	3,000 部印刷	b	B
自転車走行空間整備 延長	市道	71%	32%	32%	32%	37.7%	b	C
	県道	1,620m	1,300m	-	-	650m	b	
	自転車レーン整備率 (UR 施工)	100%	0%	0%	0%	0%	c	
	道路整備率	100%	50%	57%	71%	77%	b	
危険箇所 解消箇所数	市道案内サイン	40 箇所	6 箇所	0	0	13 箇所	b	B
	ペDESTリアン デッキ改修率	70%	50%	59%	68%	83%	a	
危険箇所 解消箇所数	「りんりん目安箱」の設置	実施	未実施	-	-	-	c	B
	照明施設の 設置箇所数	調査・検討 ・整備	実施	0 箇所	-	-	-	



資料：筑波東中学校ウェブサイト

図 3-2 交通安全教室の実施状況

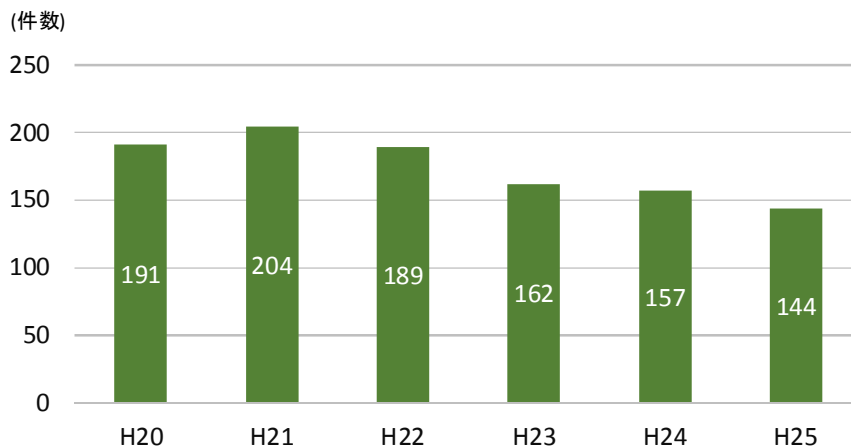


図 3-3 自転車走行空間の整備状況



表 3-4 アウトカム指標(安全／快適に関わる施策効果)

アウトカム指標			
効果イメージ	評価指標	平成 22 年	平成 25 年
自転車の交通事故の減少	自転車関連事故件数	189 件	144 件
自転車走行環境の満足度の向上	走行環境の満足度として「新たな自転車走行空間ネットワーク整備の推進」を満足していると回答した割合	-	35%
自転車の利用全般の安全に関する満足度向上	安全に関する満足度として「既存道路環境の改善」を満足していると回答した割合	-	34%



資料：茨城県警交通企画課

図 3-4 つくば市の自転車事故件数の推移

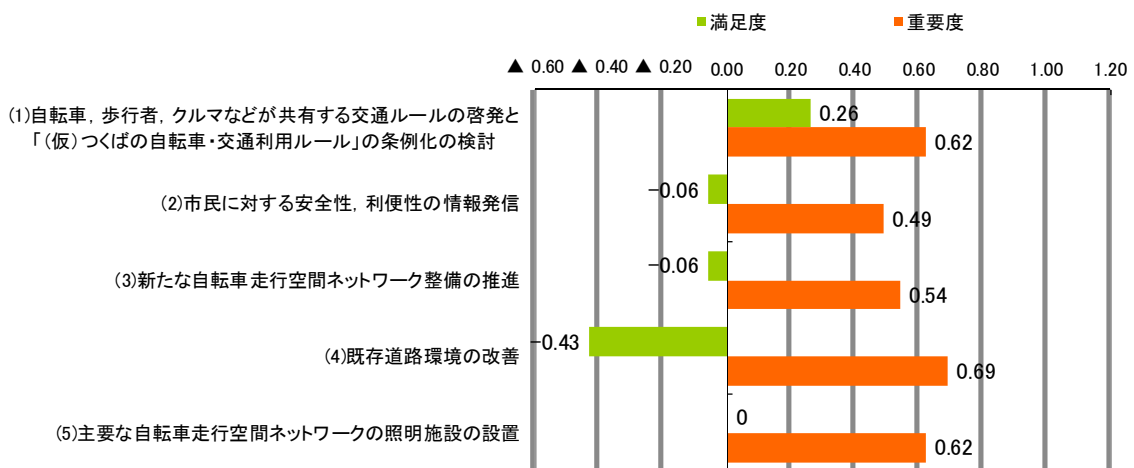


図 3-5 施策に対する市民の満足度・重要度(安全／快適)



3.2.2 利便

1. 評価指標

「利便」の基本方針に基づく、施策・実施メニューの評価指標として、アウトプット指標及びそれに伴う効果イメージとアウトカム指標を下記のとおり設定しました。

基本方針3 自転車を使いやすい体制・施設づくり

(施策6, 施策7, 施策8, 施策9, 施策10)

施策	実施メニュー	アウトプット指標	効果イメージ	アウトカム指標		
施策6 自転車放置禁止区域における環境改善	【短期】 自転車放置禁止区域の環境改善	放置禁止区域の情報提供状況	駐輪場に関する満足度が向上	駐輪場に関する満足度として「中心市街地の駐輪場の整備・活用と周辺地域の交通拠点整備」を満足していると回答した割合		
	施策7 中心市街地の駐輪場の整備・活用と周辺地域の交通拠点整備	【重点】 バス停に付設した駐輪場整備			バス停駐輪場設置箇所数	
【重点】 自転車積載バスの導入		自転車積載バスの導入台数				
【短期】 中心市街地の既存駐輪場の活用・増設		中心市街地の駐輪場台数				
施策8 都市型の自転車需要への対応	【重点】 サイクルシェアリングの導入	サイクルシェアリング導入状況				
	【短期】 つくば駅レンタサイクルの利用促進	つくば駅レンタサイクル利用台数				
施策9 自転車等駐車場の附置義務の適用	【短期】 自転車等駐車場の附置義務の施行	駐輪場の設置箇所数			市民の自転車利用環境に対する満足度の向上	「日常的な自転車利用を支える施設や体制」を満足していると回答した割合
施策10 日常的な自転車利用を支える施設や体制の設置	【短期】 休憩施設や自転車用空気入れの設置	休憩施設や自転車用無料空気入れの設置箇所数				
	【短期】 「幼児2人同乗用自転車購入費補助事業」の実施	幼児2人同乗用自転車購入費補助対象人数				

赤色：重点施策

黄色：短期実施可能施策

青色：中長期的に取り組む施策



2. 施策の評価

「施策6 自転車等放置禁止区域における環境改善」については、計画的に自転車の駐輪場を整備し、駐輪場利用に関する普及広報活動及び放置自転車の撤去活動等を実施しています。

「施策7 中心市街地の駐輪場整備・活用と周辺地域の交通拠点整備」については、計画的に自転車の駐輪場の整備及び清掃等の維持管理を実施し、自転車の利用しやすい環境を構築しています。

「施策8 都市型の自転車需要への対応」については、平成24年度及び平成25年度にサイクルシェアリングの実証実験を実施しました。施策としての可能性は継続して検証をする予定です。

「施策9 自転車等駐車場の附置義務の適用」については、つくば市自転車等駐車場附置義務条例の周知の結果、自転車等駐車場の附置がされつつあります。

「施策10 日常的な自転車利用を支える施設や体制の整備」については、都市公園には休憩スペースは設置しています。また、幼児2人同乗用自転車購入費補助事業も実施しています。

自転車のまちづくりの一環として、自転車が使いやすい体制・施設づくりを推進してきました。効果を示す指標として、「駐輪場に関する満足度」や「市民の自転車利用環境に対する満足度」について満足していると回答している割合を見ると45%（平成25年）となっており、約5割程度の満足度となっています。

市民は、利便に関する施策については、「都市型の自転車需要への対応」を除き、比較的重要度が高いと考えています。各施策に対する満足度は着実な取組が評価され、高い傾向です。しかし、「施策10 日常的な自転車利用を支える施設や体制の設置」については、市民の重要度は高いものの満足度は低い状況です。

今後は、市民満足度の高い従来の取組を継続していくとともに、各施策の内容の充実を図る必要があります。



表 3-5 アウトプット指標進捗状況(実施メニュー・施策の進捗状況)

アウトプット指標 (重点・短期施策メニュー)								
評価指標	成果目標		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	進捗状況評価	
	項目	目標値					メニュー別	施策別
放置禁止区域の情報提供状況、監視・撤去	広報活動や講習会の実施・適切な駐輪場整備	実施	市HP等での広報	市HP等での広報	市HP等での広報	市HP等での広報	a	A
バス停駐輪場設置箇所数	地域交通拠点	1~4 地点/年	-	-	-	1 箇所 他は検討中	b	B
自転車積載バスの利用状況	導入台数	平成 23 年度に 1 台追加後、導入拡大	-	-	1 台	4 台	a	
中心市街地の駐輪場台数	利用台数	3,880 台	2,950 台	2,395 台	2,339 台	3,398 台	b	B
	利用率	94.0%	85.1%	83.5%	94.0%	85.3%		
サイクルシェアリング導入状況	導入	平成 23 年度施行	-	-	-	実証実験	b	B
つくば駅レンタサイクル利用台数	利用台数	2,940 台	2,891 台	2,508 台	2,639 台	2,744 台	b	
駐輪場の設置箇所数	駐輪場の設置数	4 箇所	1 箇所	-	-	3 箇所	b	B
休憩施設や自転車用無料空気入れの設置箇所数	公園整備箇所数	163 箇所	155 箇所	154 箇所	162 箇所	163 箇所	a	B
	ベンチ設置箇所数	163 箇所	155 箇所	154 箇所	162 箇所	163 箇所	a	
	空気入れ設置箇所数	10 箇所	-	-	-	-	c	
幼児 2 人同乗用自転車購入費補助対象人数	自転車購入費補助件数	40 件 (平成 23 年度)	48 件	39 件	49 件	50 件	a	



図 3-6 導入した自転車積載バス



図 3-7 サイクルシェアリング実証実験(チラシ)

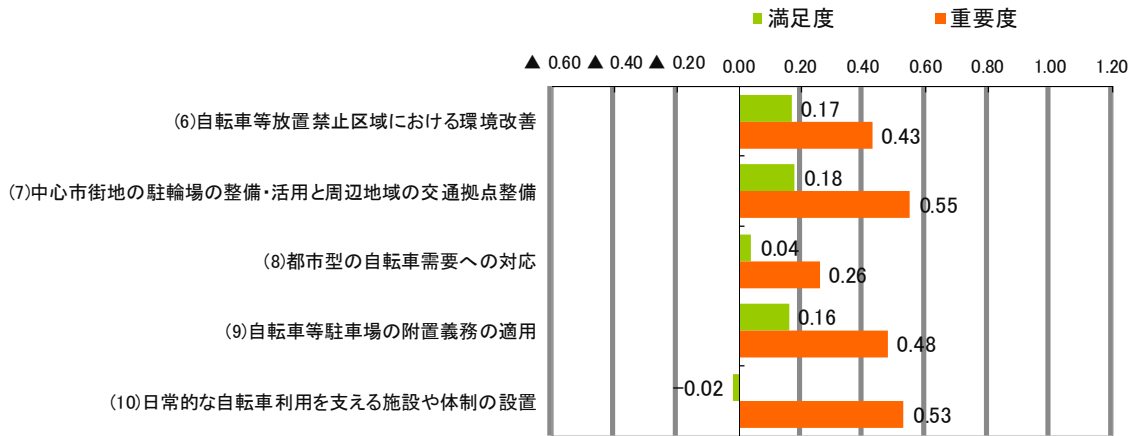


図 3-8 施策に対する市民の満足度・重要度(利便)

表 3-6 アウトカム指標(利便に関わる施策効果)

アウトカム指標			
効果イメージ	評価指標	平成 22 年	平成 25 年
駐輪場に関する満足度が向上	駐輪場に関する満足度として「中心市街地の駐輪場の整備・活用と周辺地域の交通拠点整備」を満足していると回答した割合	-	45%
市民の自転車利用環境に対する満足度の向上	「日常的な自転車利用を支える施設や体制」を満足していると回答した割合	-	40%



3.2.3 環境

1. 評価指標

「環境」の基本方針に基づく、施策・実施メニューの評価指標として、アウトプット指標及びそれに伴う効果イメージとアウトカム指標を下記のとおり設定しました。

基本方針 4 環境にやさしい仕組みづくり (施策 11, 施策 12)

施策	実施メニュー	アウトプット指標	効果イメージ	アウトカム指標
施策 11 クルマから自転車への交通手段の転換の促進	【重点】 サイクルシェアリングの導入（再掲）	「(仮)つくばの自転車・サイクルシェアリング導入状況	環境配慮のために行動するように変化	地球温暖化対策として「自転車・徒歩による移動」を実施していると回答した割合
	【短期】 モビリティマネジメントの実施	モビリティマネジメントの導入状況		
	【短期】 エコ通勤の促進	自転車利用者（ノーマイカーデー）		
	【短期】 自転車利用者へのサービス導入	特典等のサービス導入状況		
施策 12 リサイクル自転車事業の推進	【短期】 リサイクル自転車の活用	リサイクル自転車提供台数		

赤色：重点施策
 黄色：短期実施可能施策
 青色：中長期的に取り組む施策

2. 施策の評価

「施策 11 クルマから自転車への交通手段の転換の促進」については、サイクルシェアリング導入の実証実験を実施するとともに、ノーマイカーデーも実施し、エコ通勤の促進に取り組みました。クルマから自転車への交通手段の転換を促進するための「特典等のサービス導入」は未着手ですが、ノーマイカーデーにおける自転車での通勤者数は増加しつつあります。

「施策 12 リサイクル自転車事業の推進」については、放置自転車をリサイクルし、輪業組合等の協力を得て、販売しています。

自転車が使いやすい体制・施設づくりを推進してきましたが、効果を示す指標として、市民意識調査において、「地球温暖化対策として「自転車・徒歩による移動」を実施している」と回答した割合を見ると、本施策を含めつくば市において実施してきた地球温暖化対策の効果として 22.6%（平成 23 年）から 23.5%（平成 25 年）に増加しています。



今後は、ノーマイカーデーなど自転車通勤者の増加に寄与していると考えられる施策は継続して実施するとともに、クルマから自転車への交通手段の転換に関わる施策については、内容の見直しを行うなど、施策の充実を図っていく必要があります。

表 3-7 アウトプット指標進捗状況(実施メニュー・施策の進捗状況)

アウトプット指標 (重点・短期施策メニュー)								
評価指標	成果目標		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	進捗状況評価	
	項目	目標値					メニュー別	施策別
サイクルシェアリング導入状況	導入状況	試行 (平成 23 年度)	-	-	実証 実験	実証 実験	b	B
モビリティマネジメントの導入状況	導入状況	実施 (平成 24 年度)		-	2	1	a	
自転車利用者 (ノーマイカーデー)	実施人数	210 人 (平成 25 年度)	-	61 人	203 人	179 人	b	
特典等のサービス 導入状況	サービス導入	着手 (平成 23 年度)	未着手	-	-	-	c	
リサイクル自転車 提供台数	提供台数	460 台	450 台	637 台	869 台	798 台	a	A

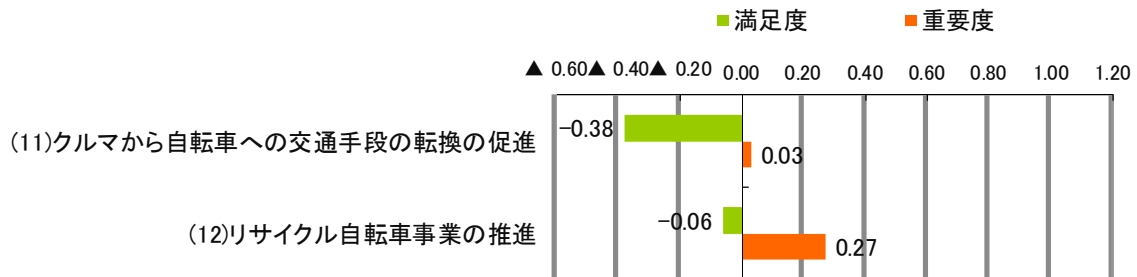


図 3-9 施策に対する市民の満足度・重要度(環境)

表 3-8 アウトカム指標(環境に関わる施策効果)

アウトカム指標			
効果イメージ	評価指標	平成 22 年	平成 25 年
環境配慮のため に行動するよう に変化	地球温暖化対策として「自転車・徒歩による移動」を実施していると回答した割合	22.6% (H23)	23.5%



3.2.4 健康

1. 評価指標

「健康」の基本方針に基づく、施策・実施メニューの評価指標として、アウトプット指標及びそれに伴う効果イメージとアウトカム指標を下記のとおり設定しました。

基本方針5 自転車を楽しめる機会づくり (施策13, 施策14, 施策15)

施策	実施メニュー	アウトプット指標	効果イメージ	アウトカム指標
施策13 自転車利用に適した環境を活用したスポーツイベントの実施	【短期】 自転車のまちつくばキックオフイベントの実施	自転車のまちつくばキックオフイベントの実施状況	市民の自転車への関心の高まり	自転車への関心度として「自転車を活用した観光二次交通の充実と地域活性化の促進」を満足していると回答した割合
	【短期】 自転車を利用した既存イベント支援	既存イベントへの協力・参加・広報回数		
施策14 自転車を活用した観光二次交通の充実と地域活性化の促進	【短期】 筑波山口レンタサイクルの利用促進	筑波山口レンタサイクル利用台数		
	【短期】 つくば駅レンタサイクルの利用促進（再掲）	つくば駅レンタサイクル利用台数		
施策15 つくば型自転車の提案	【重点】 「つくば型自転車」のコンペ実施	コンペ実施状況		

赤色：重点施策
 黄色：短期実施可能施策
 青色：中長期的に取り組む施策

2. 施策の評価

「施策13 自転車利用に適した環境を活用したスポーツイベントの実施」については、平成23年度に自転車のまちつくばキックオフイベントを実施しました。また、まつりつくば及びつくば環境フェスティバルへの出展等を実施しました。

「施策14 自転車を活用した観光二次交通の充実と地域活性化の促進」については、つくば駅及び筑波山口のレンタサイクルを実施し、一定程度の利用者を確保しています。

「施策15 つくば型自転車の提案」については未実施であり、企画の募集及び開発の進め方などについての検討がさらに必要です。

自転車を楽しめる機会づくりを進める施策を推進してきましたが、その効果を表す指標となる「自転車を活用した観光二次交通の充実と地域活性化の促進」に満足していると回答した割合を見ると、29%（平成25年）となっており、3割程度の市民しか満足していません。



「自転車利用に適した環境を活用したスポーツイベントの実施」については、重要度もマイナスを示しており、「自転車を楽しむこと」に対する市民の関心を喚起する必要があります。

今後、市民のニーズを把握しながら、市民の自転車利用に関する興味関心を喚起しながら、施策・サービスを展開していく必要があります。

表 3-9 アウトプット指標進捗状況(実施メニュー・施策の進捗状況)

アウトプット指標 (重点・短期施策メニュー)								
評価指標	成果目標		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	進捗状況 評価	
	項目	目標値					メニュー別	施策別
自転車のまちつくばキックオフイベントの実施状況	実施状況	実施 (平成 23 年度)	-	実施	-	-	a	B
既存イベントへの協力・参加・広報回数	協力・参加・広報回数	5 回 (3~5 件/年)	1 回	2 回	1 回	1 回	b	
筑波山口レンタサイクル利用台数	利用台数	584 台 (平成 25 年度)	578 台	533 台	367 台	484 台	b	B
つくば駅レンタサイクル利用台数	利用台数	2,940 台 (平成 25 年度)	2,891 台	2,508 台	2,639 台	2,744 台	b	
コンペ実施状況	実施状況	実施 (平成 24 年度)	未実施	-	-	-	c	D



図 3-10 つくば駅レンタサイクル

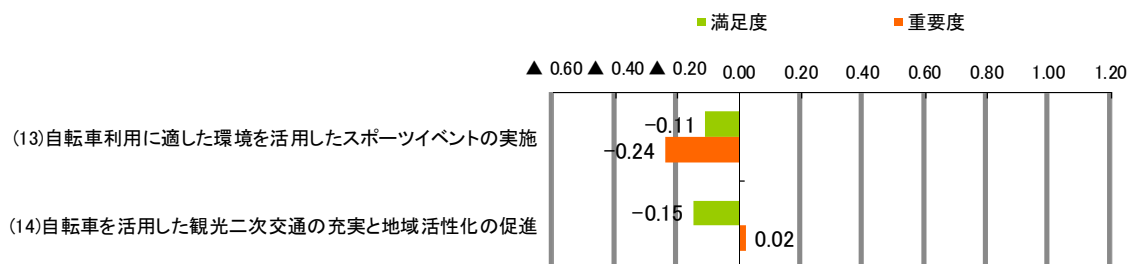


図 3-11 施策に対する市民の満足度・重要度(健康)



表 3-10 アウトカム指標(健康に関わる施策効果)

アウトカム指標			
効果イメージ	評価指標	平成 22 年	平成 25 年
市民の自転車への関心の高まり	自転車への関心度として「自転車を活用した観光二次交通の充実と地域活性化の促進」を満足していると回答した割合	-	29%



3.3 中間評価のまとめ

● 安全／快適

安全な自転車利用のための意識啓発・ルールづくり・快適に走行できる自転車走行空間ネットワークづくりを推進してきました。自転車事故の削減や自転車安全利用促進条例の施行に関する高い満足度など一定の効果が現れているものと考えられます。一方で、自転車施策に関するアンケート調査では、「安全／快適」に関する施策全体が重要度は高いと評価されていますが、満足度は低い傾向となっています。

引き続き、交通ルールの啓発・教育や市民に対する安全性・利便性の情報発信に関する施策を実施するとともに、自転車走行空間ネットワーク整備を推進します。

● 利便

自転車のまちづくりの一環として、自転車が使いやすい体制や施設づくりを推進してきました。自転車施策に関するアンケート調査では、各施策に対する満足度は着実な取組が評価され、高い傾向にあります。しかし、自転車利用を支える施設や体制の設置については、市民の重要度は高いものの満足度は低い状況です。

市民満足度の高い従来の取組を継続していくとともに、自転車利用を支える施設に関する情報提供を行うなど、内容の充実を図っていきます。

● 環境

自転車が使いやすい体制・施設づくりを推進してきました。効果を示す指標として、市民意識調査において、「地球温暖化対策として「自転車・徒歩による移動」を実施している」と回答した割合を見ると増加しています。一方で、クルマから自転車への交通手段の転換に関しては市民満足度が低い傾向にあります。

自転車通勤者の増加に寄与していると考えられる施策は継続して実施するとともに、クルマから自転車への交通手段の転換に関わる施策については、更なる行動変容を促すモビリティマネジメントを実施します。

● 健康

自転車を楽しめる機会づくりを進める施策を推進してきました。レンタサイクルについては一定程度の利用者を確保しておりますが、今後は利用促進のために、利便性の向上を図っていきます。また、市民の自転車利用に関する興味関心を喚起しながら、施策・サービスを展開していきます。



	評価	課題	今後の方向性
安全／快適	交通ルールの啓発・教育		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車安全利用促進条例が施行され、全ての人々が交通安全に配慮する社会の基礎部分の構築がなされました。市民の施策に対する満足度も高く、これまでの取組の効果と考えられます。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 条例の内容を周知・徹底するため、条例に関する広報活動や自転車の安全利用教育が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後も施策を継続して実施していきます。 ● その際、条例の実効性を高めるため、条例に規定する各者の責務を果たすことに資する教育や啓発を実施していきます。
	市民に対する安全性・利便性に対する情報発信		
	<ul style="list-style-type: none"> ● ワークショップの成果をもとに、自転車マップを作成し、安全性・利便性に関する情報発信をしてきました。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車事故の削減に一定の効果はあったものと考えられ、今後は利用促進につながる情報提供も含め取り組んでいくことが必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 引き続き自転車マップ等の情報を発信していきます。安全性向上のみならず、自転車利用促進にもつながる自転車マップを作成し、提供していきます。
	自転車走行空間ネットワークの形成		
	<ul style="list-style-type: none"> ● まちづくりの整備過程で自転車走行空間が整備されつつあります。都市建設全体のスケジュールに左右されるため、計画どおりの進捗が見込めませんでした。 ● ベデストリアンデッキ改修は概ね完了しました。一般道については除草・樹木の枝払い等の維持管理、市民からの情報提供に対して対応を行ってきました。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 市民も安全な自転車走行を促すために最も望ましい施策として「自転車の走行空間を整備する」ことを考えており、施策の重要性は高くなっています。 ● 評価にあたり実施した自転車走行調査において、植栽や舗装の問題が確認されており、引き続き対応が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 実現可能性を考慮した、自転車走行空間ネットワークを検討し、整備を推進します。 ● 照明設備についてもネットワークと整合を図りつつ設置を進めます。 ● 引き続き危険箇所の解消を実施することが必要です。 ● りんりん目安箱については未設置ですが、現状でも市民からの道路環境に関する情報提供は受けられていることから、今後も既存サービスを活用していきます。
利便	駐輪場整備，放置自転車対策		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 計画的な駐輪場整備，自転車放置禁止区域に関する情報発信，撤去活動等により自転車放置禁止区域の徹底を行いました。 ● 中心市街地の駐輪場の計画的整備，維持管理の実施により，自転車を利用しやすい環境構築が進められました。 ● 附置義務条例の周知の結果，附置義務駐輪場の設置がされつつあります。 ● いずれの施策も市民の満足度が高く，これまでの取組の成果と考えられます。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 放置自転車の減少に取り組んでいますが，放置自転車の解消には至っていません。 ● 今後も着実な施策推進が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後も満足度が高い従来の施策を継続実施していきます。



利便	公共交通との連携		
	<ul style="list-style-type: none"> ● サイクルシェアリングについては平成24及び平成25年度に実証実験を実施しました。施策としての可能性は平成26年度以降に検証する予定です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車積載バスは、利用促進を図る必要があります。 ● サイクルシェアリングの導入のためには、過年度の実験結果を踏まえ、継続的な検討が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後もバス停駐輪場の設置等の施策を継続的に実施し、公共交通との連携を図ります ● 自転車積載バスが有効利用されるよう情報提供等を実施します ● サイクルシェアリングの本格実施に向け、更なる検討を実施します
環境	自転車利用を支える施設や体制の設置		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市公園における休憩スペースの設置や幼児2人同乗用自転車購入費補助事業を実施してきました。 ● 市民が、重要度が高いと考える施策の一つです。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後も着実な施策推進が必要です。 ● 自転車利用を促進するため、自転車利用に役立つ施設を手軽に利用できる取組も必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 引き続き、幼児2人同乗用自転車購入費補助事業等の施策を推進します。 ● 自転車利用時に役立つシャワー施設や自転車修理等に関する情報提供の実施を検討します。
健康	クルマから自転車への交通手段の転換の促進		
	<ul style="list-style-type: none"> ● モビリティマネジメント、ノーマイカーデーなどを実施しました。 ● ノーマイカーデーでは、自転車を通勤に利用する人が増加しつつあります。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 近年、全国的な傾向として、自転車通勤をする人も増加しており、車から交通手段を転換する可能性はあります。 ● 更なる行動変容を促す取組を展開することが必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● これまでの取組を継続展開していくとともに、市民の行動変容を起こすモビリティマネジメントを実施します。
	リサイクル自転車事業		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 放置自転車については、輪業組合等の協力を得て、リサイクル販売に取り組んできました。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 駐輪場整備や撤去活動等を実施してきましたが、放置自転車の解消には至っていません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 毎年一定台数の販売を実施し、需要もあり、省資源の観点からも施策を継続します。
健康	イベントの実施		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 自転車のまちつくばのキックオフイベントを実施しました。また、まつりつくば及びつくば環境フェスティバルへの出展を行いました。 	<ul style="list-style-type: none"> ● サイクリングを体験するイベントは未実施です。 ● 自転車の利用促進による健康増進についての情報発信等に取り組む必要があります。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存のイベントへの支援は継続して実施します。 ● 新たに自転車利用に興味を持つイベントを企画・実施し、安全利用促進、健康促進、環境配慮等につなげます。 ● 自転車利用を継続するような仕組み・サービスも検討します。
	自転車を活用した観光二次交通の充実と地域活性化の促進		
	<ul style="list-style-type: none"> ● つくば駅、筑波山口においてレンタサイクルを実施し、一定程度の利用者を確保しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ● レンタサイクルの利用促進のため、利便性の向上を図る必要があります。 	<ul style="list-style-type: none"> ● レンタサイクルについては、さらなる利用促進を図るため、引き続き広報・周知に取り組めます。 ● 二次交通の充実を図るため、パーク&サイクルライドの検討も進めます。
つくば型自転車の提案			
	<ul style="list-style-type: none"> ● 今後の進め方については検討が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の施策との優先順位の検討が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 他の優先順位の高い施策を実施していきます。