

## (2) 交通分担率

代表交通手段における自転車利用は15%程度ですが、鉄道駅へのアクセスは徒歩・自転車が主体であり、柏市の駅への交通手段（通勤・通学）の自転車利用は「自転車利用環境モデル地区」の中でも全国トップと駅までの自転車利用が多いことが明らかとなっています。また、自転車利用の目的では、買い物・レジャー等の私事目的が高いものの、近年、通勤・業務の目的が上昇しています。

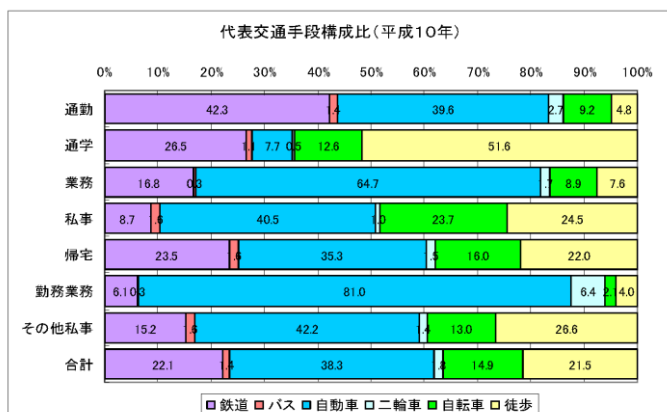
### ① 交通手段における自転車利用の割合

平成20年の代表交通手段の構成比をみると、通勤においては鉄道利用が最も多いものの、通勤を除いては自動車利用が多くなっています。

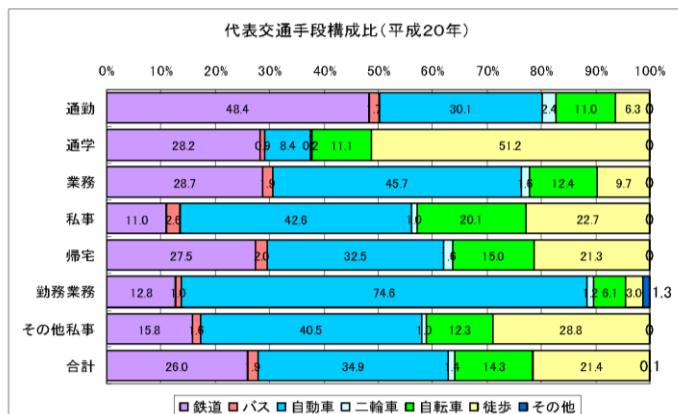
平成10年から20年にかけて鉄道とバスが増加していますが、自動車、二輪車、自転車が少なくなっています。鉄道・バスの増加については、平成17年につくばエクスプレスが開業し、それに伴い北部地域におけるバス路線も整備されたことの影響が出ているものと想定されます。

また、代表交通手段分担率の推移をみても、自動車の合計割合が最も高く、次に、鉄道、徒歩となり、自転車利用は4番で、その分担率は15%程度となっています。

■代表交通手段の構成



出典：平成10年東京都市圏パーソントリップ調査



出典：平成20年東京都市圏パーソントリップ調査

■柏市の代表交通手段分担率の推移

	鉄道	バス	自動車	二輪車	自転車	徒歩	その他
平成10年	2番目 (23.1%)	6番目 (1.4%)	1番目 (36.5%)	5番目 (1.8%)	4番目 (15.4%)	3番目 (21.8%)	7番目 (0.0%)
平成20年	2番目 (26.9%)	5番目 (1.9%)	1番目 (32.8%)	6番目 (1.4%)	4番目 (14.8%)	3番目 (22.1%)	7番目 (0.1%)

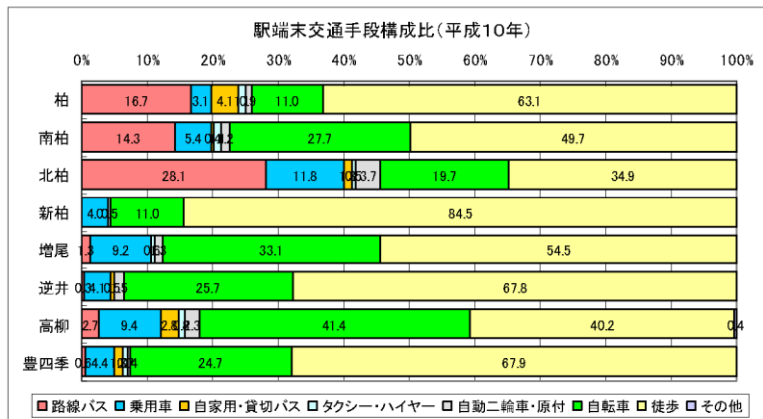
資料：東京都市圏パーソントリップ調査「ゾーン別目的種類別代表交通手段別発生量、集中量」/東京都市圏交通計画協議会/H10・H20より作成 ※旧沼南町を除く柏市全域。

## ② 駅利用者の自転車利用の割合

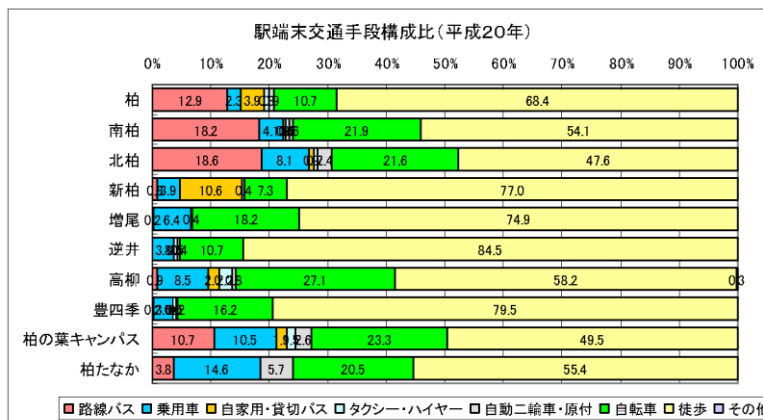
鉄道駅へのアクセスは、全体に徒歩・自転車が主体であり、JR 各駅へは路線バス利用が 14~28% と多くなっています。

平成 20 年の自転車による駅利用をみると、高柳駅の自転車利用が最も多く、次に、柏の葉キャンパス駅、南柏駅、北柏駅となっていますが、高柳駅や逆井駅、増尾駅など東武野田線の各駅は平成 10 年から自転車利用が大きく減少しています。

■ 駅端末交通手段の構成



出典：平成 10 年東京都圏  
パーソントリップ調査

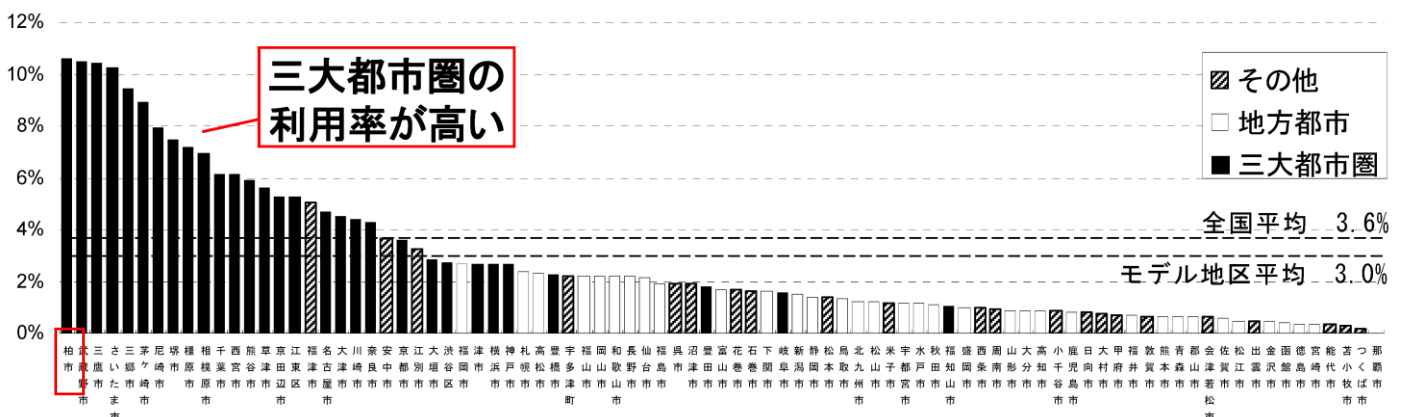


出典：平成 20 年東京都圏  
パーソントリップ調査

## ③ 駅利用における自転車利用率の比較

国土交通省の自転車利用環境のあり方を考える懇談会資料「自転車通行環境整備モデル地区の取り組み状況」によると、柏市の通勤・通学の自転車利用（駅端末交通手段としての自転車利用率）は、「自転車利用環境モデル地区」の市町村の中では、全国トップであるとの結果が出ており（全国平均が3.6%に対し柏市は10.6%）、柏市は全国的に見ても駅までの自転車利用が多いことが明らかになっています。

■ 通勤・通学における駅端末交通手段自転車利用率



出典：自転車通行環境整備モデル地区の取り組み状況（自転車利用環境のあり方を考える懇談会資料）/国土交通省道路局地方道・環境課道路交通安全対策室/H20

#### ④ 自転車利用の目的分担率

平成 20 年の目的別代表交通手段分担率をみると、自転車においては、買い物・レジャー等の私事目的が最も高くなっています。

また、平成 10 年から平成 20 年にかけて自転車の分担率が上昇したのは、通勤と業務で、通学と私事は減少傾向にあります。

■ 目的別代表交通手段分担率（H20年）

	鉄道	バス	自動車	二輪車	自転車	徒歩	その他	合計
通勤	50.6%	1.7%	27.4%	2.3%	11.4%	6.5%	0.0%	100%
通学	27.6%	0.9%	8.1%	0.3%	10.9%	52.4%	0.0%	100%
業務	32.4%	2.1%	40.5%	1.8%	12.6%	10.6%	0.0%	100%
私事	11.6%	2.7%	40.4%	1.0%	20.9%	23.4%	0.0%	100%
帰宅	28.5%	2.0%	30.5%	1.6%	15.5%	21.9%	0.0%	100%
勤務業務	13.8%	1.1%	72.5%	1.4%	6.6%	3.2%	1.4%	100%
その他私事	16.6%	1.7%	38.4%	1.0%	12.5%	29.9%	0.0%	100%
合計	26.9%	1.9%	32.8%	1.4%	14.8%	22.1%	0.1%	100%

資料：東京都市圏パーソントリップ調査「ゾーン別目的種類別代表交通手段別発生量、集中量」/東京都市圏交通計画協議会/H20 より作成 ※旧沼南町を除く柏市全域。

■ 自転車の目的別分担率の推移（H10年～20年）

	通勤	通学	業務	私事	帰宅	勤務業務	その他私事
平成 10 年	5 番目 (9.6%)	4 番目 (12.0%)	6 番目 (9.0%)	1 番目 (24.6%)	2 番目 (16.5%)	7 番目 (2.1%)	3 番目 (13.2%)
平成 20 年	5 番目 (11.4%)	6 番目 (10.9%)	4 番目 (12.6%)	1 番目 (20.9%)	2 番目 (15.5%)	7 番目 (6.6%)	3 番目 (12.8%)

資料：東京都市圏パーソントリップ調査「ゾーン別目的種類別代表交通手段別発生量、集中量」/東京都市圏交通計画協議会/H10・H20 より作成 ※旧沼南町を除く柏市全域。

#### 〈参考〉全国における自転車利用の状況

- 全国的に、自転車の保有台数は多少の増減はあるものの、全体的には増加傾向にあります。
- 自転車は身近な移動手段として、都市内交通等において重要な役割を担っているとともに、大都市近郊では、通勤通学における駅端末交通として活用されています。
- 健康や環境への意識の高まり等を背景に、利用ニーズが高まっています。

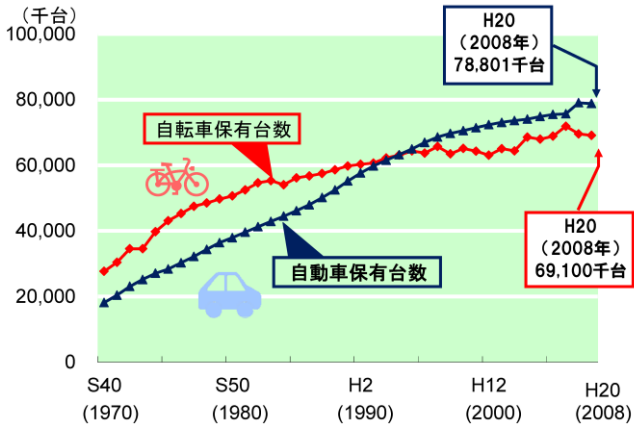
全国における自転車の保有台数は、平成 20 年現在、約 6,900 万台であり、年により増減はあるものの、全体的には増加傾向にあります。

移動距離別の交通手段をみると、平成 17 年全国都市交通特性調査では、5km 未満の交通手段の 2 割を自転車が担っています。

また、大都市周辺のベッドタウンでは、通勤通学における自転車の駅端末利用の割合が高く、特に千葉県は約 41%が駅端末利用と最も高くなっています（平成 12 年国勢調査）。

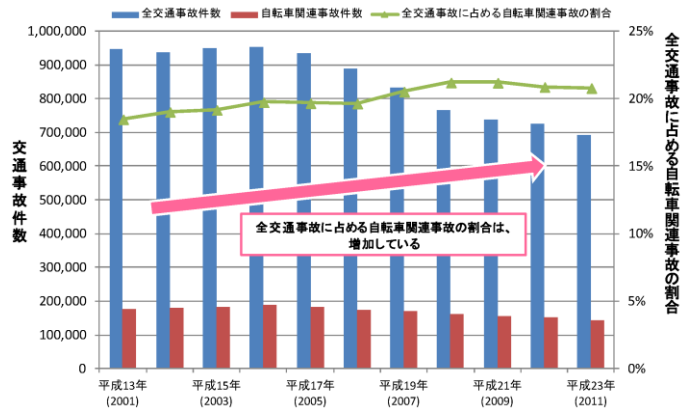
自転車に乗る理由としては、平成 24 年現在、所用時間が短く一番早く目的地に着ける利便性の高さを第 1 として、その他、健康・環境を挙げる人が多くなっています。

■ 自転車及び自動車保有台数の推移

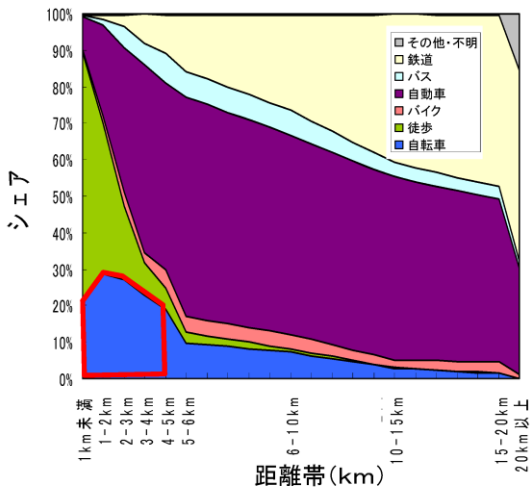


【出典：自転車保有台数は、(社)自転車協会資料  
自動車保有台数は、道路統計年報2007～2010：国土交通省道路局】

■ 自転車関連事故の推移



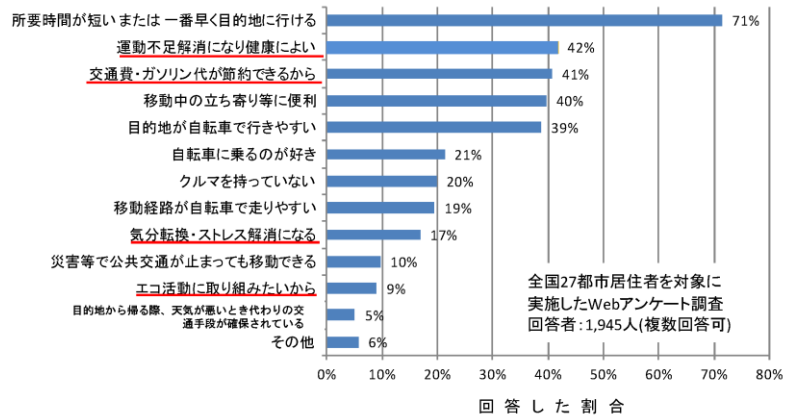
■ 移動距離帯別の交通手段別利用割合



【出典：H17全国都市交通特性調査(全国PT)】

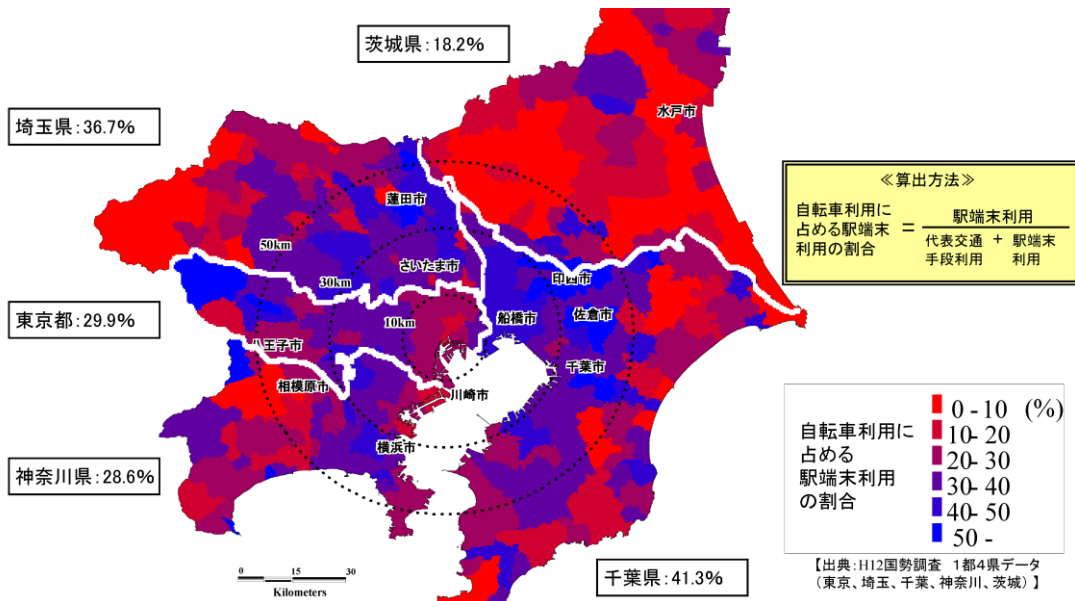
※6kmまでは1km刻み、6km以上は、5km刻みのみの集計中を直線で結んでいる。

■ 自転車利用の目的



【出典：国土技術政策総合研究所 平成24年1月実施のWEBアンケート結果より抽出】

■ 通勤通学における自転車利用に占める駅端末利用の割合



### (3) 駐輪場の整備状況

駐輪場は、鉄道駅を中心に市営と民営併せて43箇所整備されていますが、南柏駅、北柏駅を除き、近年利用者は減少傾向にあります。また、放置禁止区域を設定し、放置自転車対策を行っています。

柏市では、市営駐輪場が37箇所（指定管理含む）、民営駐輪場が6箇所、計43箇所の駐輪場が鉄道駅周辺を中心に整備されていますが、駐輪場の許可台数（定期利用者数）の推移では、南柏駅、北柏駅では利用者は増加していますが、その他の駅周辺では減少傾向にあります。

併せて、道路路線に放置禁止区域が設定され、放置自転車対策が行われていますが、市内各駅周辺の放置自転車台数及び放置自転車撤去台数は依然多いものとなっています。

また、本市では、鉄道駅の他に「大津ヶ丘バス停」や「中ノ橋バス停」周辺に駐輪場を整備しており、バス停まで自転車で来てバスに乗り換えて鉄道駅まで向かう試みを行っていますが、その利用者数は近年やや減少傾向にあります。

■ 柏市内の駐輪場の整備状況

最寄駅 駅名	駐輪場名称 合計 43箇所 市営 32箇所 指定管理 5箇所 民営 6箇所	場 所(条例記載)	最寄駅 からの距離	収容台数(台)			
				自転車	原付	自二	合計
柏駅	東口第一	中央町 866-1 他	柏駅・200m	900			900
	東口第二	柏 1丁目 112の一部	柏駅・180m	230			230
	東口第五	柏 5丁目 68-26 他	柏駅・380m	350			350
	東口第三	泉町 766-276 他	柏駅・385m	2,308	272		2,580
	東口第六	泉町 766-283	柏駅・435m	145	70	30	245
	東口第四	柏 5丁目 77-13 他	柏駅・630m	600	50		650
	西口第一	旭町 1丁目 14-24 他	柏駅・305m	2,050			2,050
	西口第二	あけぼの 1丁目 226-27 他	柏駅・380m	750			750
	西口第六	末広町 60-3 他	柏駅・350m	400	170		570
	西口第五	旭町 1丁目 829-66の一部	柏駅・310m	400	30		430
	西口第七	旭町 1丁目 15-1 他	柏駅・325m	320			320
	西口第九	旭町 1丁目 829-75	柏駅・255m	1,267	68		1,335
	西口第四	あけぼの 1丁目 226-27 他 1丁目 81-3 他	柏駅・620m	250			250
	西口第八	末広町 67-9	柏駅・450m	150	150	40	340
北柏駅	南口第一	根戸 1880-5 他	北柏駅・155m	450			450
	南口第一、第二	根戸 1558-6 他	北柏駅・355m	597	84		681
	南口第三	北柏 1丁目 15 他	北柏駅・145m	376	45	20	441
	北口第一	根戸 294 他	北柏駅・305m	162			162
南柏駅	北口第二	根戸 2009-3 他	北柏駅・200m	2,900	450	8	3,358
	東口第一	南柏中央 4-4 他	南柏駅・225m	230			230
新柏駅	東口第二	豊四季 511-46 先	南柏駅・490m	3,205	402		3,607
	東口第一	新柏駅 1丁目 12-5の一部	新柏駅・240m	79	10	25	114
	西口第一	豊住 3丁目 155-1	新柏駅・195m	380	25		405
豊四季駅	西口第二	つくしが丘 4丁目 1810-256の一部	新柏駅・255m	550			550
	南口第一	豊四季 1005-5	豊四季駅・220m	65	5		70
	南口第二	豊四季 154-16 他	豊四季駅・200m	500	50	5	555
増尾駅	西口第一	加賀 3丁目 1942-11 他	増尾駅・140m	1,700	80	5	1,785
	東口第一	増尾 1丁目 1859-3の一部	増尾駅・185m	1,730	20		1,750
逆井駅	東口第二	増尾 1丁目 1860-20 他	増尾駅・170m	500	80		580
	東口第一	逆井藤ノ台 31-1 他	逆井駅・240m	250			250
高柳駅	西口第一	逆井 2丁目 14-26 他	逆井駅・255m	253	36		289
	東口第一	高柳 1514-24 他	高柳駅・70m	1,070	30		1,100
	東口第二	高柳 1476-3の一部	高柳駅・70m	500			500
	東口第三	高柳 1485-1 他	高柳駅・170m	320			320
バス停 中ノ橋	東口第五	高柳 1489-1 他	高柳駅・10m	640	78	5	723
	大津ヶ丘	大津ヶ丘 4丁目 1-13 他	大津ヶ丘団地バス停・100m	135	10		145
	中ノ橋	大井 101	中ノ橋バス停・20m	70	5		75

最寄駅 駅名	駐輪場名称	場 所(条例記載)	最寄駅 からの距離	収容台数(台)			
				自転車	原付	自二	合計
南柏駅	西口第一	南柏 2丁目 502 他 南柏 2丁目 4-17 先	南柏駅・400m	50	40	20	110
	西口第二	南柏 2丁目 6-1	南柏駅・250m	3,002	300		3,302
柏の葉キャンパス駅	第一(北側)	若葉 184-1 他	柏の葉キャンパス駅・100m	2,464	30		2,494
	第一(南側)		柏の葉キャンパス駅・200m		150		150
柏たなか駅	第二	若葉 276-1	柏の葉キャンパス駅・300m	406	47		453
	第一	小青田 312 他	柏たなか駅・150m	250	70		320
	第二	小青田 267 他	柏たなか駅・150m	300	50		350

注：総収容台数＝自転車 33,254／原付 2,907／自動二輪 158／合計 36,319 台

資料：自転車等総合計画  
策定業務（H26年3月）

■ 市営駐輪場の許可台数

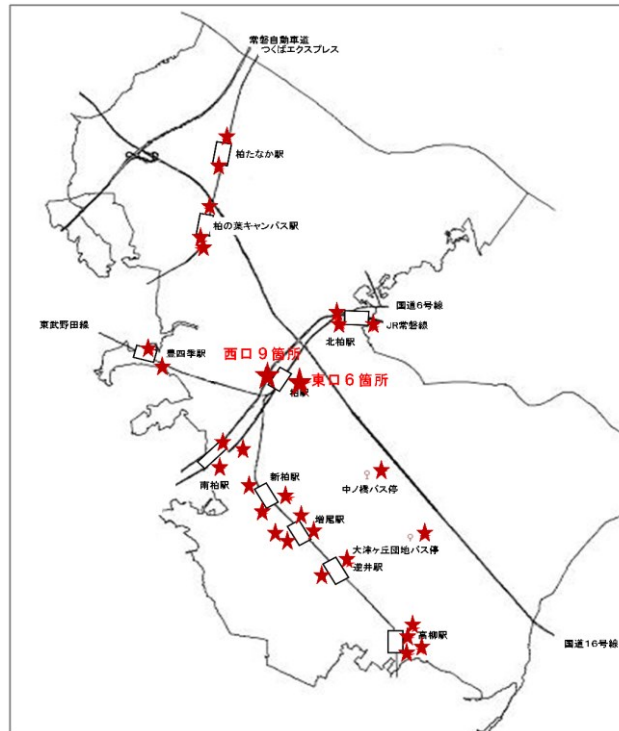
単位：台

区 分	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度
総 数	33,354	33,177	26,274	26,015	26,018
柏 駅	11,391	11,344	11,200	11,160	10,944
南 柏 駅	6,871	6,908	4,233	4,113	4,309
北 柏 駅	4,667	4,550	4,085	4,149	4,205
豊 四 季 駅	1,341	1,219	1,172	1,094	1,036
増 尾 駅	1,790	1,858	1,762	1,712	1,719
逆 井 駅	1,123	1,098	1,123	1,135	1,125
新 柏 駅	852	862	813	831	788
高 柳 駅	1,829	1,841	1,785	1,730	1,795
柏の葉キャンパス駅	2,698	2,644	-	-	-
柏たなか駅	673	734	-	-	-
バス停2ヶ所 (大津ヶ丘・中ノ橋)	119	119	101	91	97

資料 交通施設課

注) 平成21年度から南柏駅西口、柏の葉キャンパス駅及び柏たなか駅駐輪場は、民営化により計上しない。

■ 公的駐輪場の整備状況



資料：自転車等総合計画策定業務（H26年3月）

〈参考〉放置自転車の実態調査－柏駅自転車放置禁止区域内(例)

○ 放置自転車実態調査の実施概要

- ・ 平成25年10月末～11月初旬（平日、休日の各2日間）
- ・ 場所・対象：柏駅自転車放置禁止区域内で自転車・原付等の放置実態調査

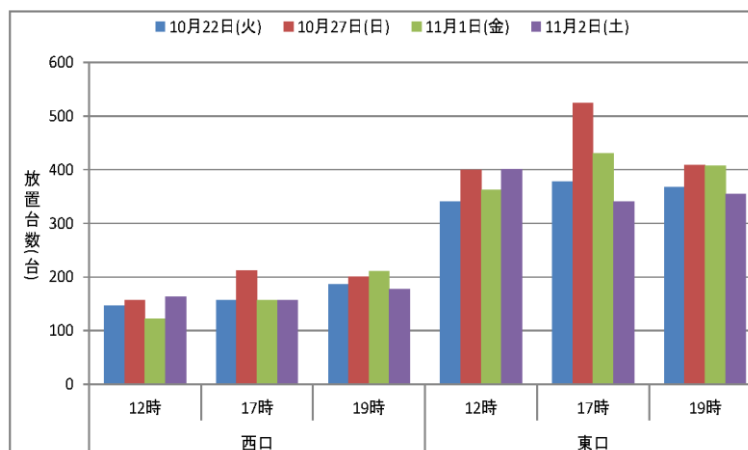
○ 結果概要

- ・ 放置自転車は、西口に比して東口の方が多く（概ね倍近い台数）、東口の特定の場所に多い。
- ・ 放置自転車が多い場所については、次のような共通点がみられる。

－ 放置自転車の多い場所－

- ・ 大規模な商業施設等の集客施設の周辺
- ・ 比較的自動車交通量が少なく、車の走行の邪魔にならない場所
- ・ 商業施設等の専用の駐輪場の側で、収容しきれない自転車がはみ出す形で公道上に駐輪されている場所
- ・ 歩行者等の死角、敷地と公道の境が不明瞭で、自転車を止めやすいと思わせる場所（1台が駐車すると、次々に放置駐輪が増加する感じ）
- ・ 上記の場所は、曜日や時間帯を問わず放置が多い

■ 柏駅自転車放置禁止区域内放置台数集計結果（自転車のみ）



資料：自転車等総合計画策定業務（H26年3月）

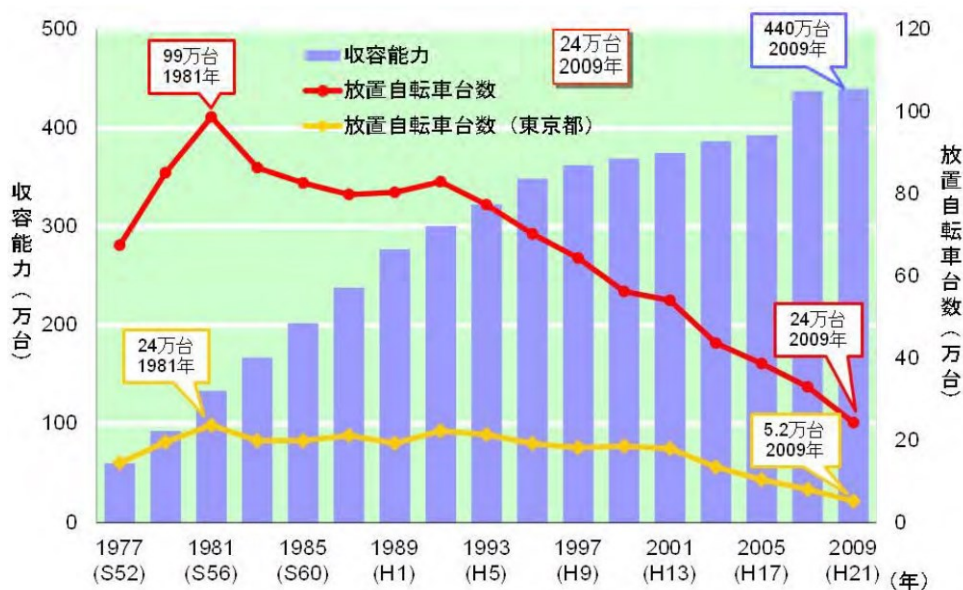
## 〈参考〉全国における放置自転車及び駐輪場の稼働状況

- 放置自転車は近年減少傾向にあるものの、都市部を中心に多くの放置自転車が存在しています。
- 駐輪場の整備は進んでいるものの、稼働率は7割程度となっており、放置自転車対策としては、ニーズに対応した駐輪施設が充分ではないことが伺えます。

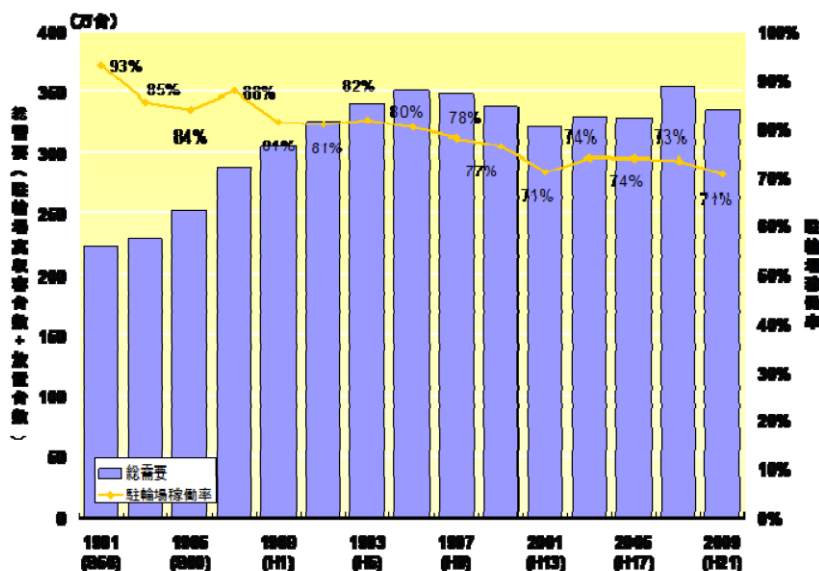
全国における平成 21 年の放置自転車台数は 24 万台、そのうち、東京都市部に占める割合は約 22%となっています。収容能力の増加とともに、放置自転車は平成3年頃から減少傾向にあります。

駐輪場・保管所の整備は進んでいますが、駐輪場の稼働率は平成 21 年 71%と、年々減少傾向にあります。

■放置自転車の状況



■駐輪場稼働率



資料：以上、「駅周辺における放置自転車等の実態調査の集計結果」(H22年) 内閣府政策統括官交通安全対策担当調査

#### (4) レンタサイクルの状況

レンタサイクルは、駅前型が3箇所、公園型が3箇所の計6つの拠点で実施されています。近年、将来的なコミュニティサイクル事業を想定した、レンタサイクル相互利用実証実験を行っています。

柏市では、現在、柏駅東口第二、柏の葉キャンパス第一（北側）、柏たなか第一、あけぼの山農業公園（利根サイクリング）、道の駅しょうなん（手賀沼周遊レンタサイクル）、中央体育館（手賀沼周遊レンタサイクル）の6つの拠点でレンタサイクル事業が実施されています。

鉄道駅周辺の既存駐輪場を拠点として実施している「駅前型」は、JR 柏駅東口第二、TX 柏の葉キャンパス第一、TX 柏たなか第一の3拠点で実施されており、鉄道からの乗換により端末交通として利用される性格が強くなっています。（TX 柏たなか駅はH21年12月から事業実施）

一方、利根川や手賀沼近くの公園等に拠点のある「公園型」は、レジャー利用としての性格が強くなっています。

また、H21年6月～7月、及び、10月～11月の2回に渡り、JR 柏駅、北柏駅、TX 柏の葉キャンパス駅、柏たなか駅周辺の4つの既存駐輪場を拠点として、どの拠点においても返却可能な「レンタサイクル相互利用実証実験」を実施しました。

これは、将来的なコミュニティサイクル事業を想定した実証実験でしたが、現時点では、各レンタサイクル事業の管理者及び運営者が異なることや、周知不足、拠点間の台数補正に手間や環境負荷がかかってしまうことなど、実験を通していくつかの課題が明らかとなっています。

■ レンタサイクルの事業概要一覧

貸出拠点		管理者 運営者	利用方法	利用時間	利用料金(円)	台数 (台)	実質 (1日平均・台)	
駅前型	柏駅東口第二	交通施設課 シルバーセンター	一時利用	6:00～22:00	200(大人) 100(高校生以下)	20	56.1	
			一月利用	18:00～翌8:00 8:00～18:00	2,000(大人) 1,000(高校生以下)	50	94.1	
	柏の葉 キャンパス第一 (北側)	都市振興公社 サイカパーキング	一時利用	6:00～20:00	200(大人) 100(高校生以下)	約80	29.6	
			一月利用	6:00～20:00	2,000(大人) 1,000(高校生以下)		43.6	
	柏たなか第一			一時利用	6:00～20:00	200(大人) 100(高校生以下)	約15	—
				一月利用	6:00～20:00	2,000(大人) 1,000(高校生以下)		—
公園型	利根川サイクリング	あけぼの山 農業公園	スポーツ課 都市振興公社	一時利用	9:00～17:00	大人用 50台 子供用40 台	14.6	
	手賀沼周遊 レンタサイクル	中央 体育館	スポーツ課 あゆみの郷公社	一時利用	4月から9月 9:00～17:00 10月から11月 9:00～16:00	50	13.0	
		道の駅 しょうなん				47	3.1	

■ レンタサイクル相互利用実証実験事業概要

		管理者 運営者	利用方法	利用時間	利用料金(円)	台数 (台)	実質 (1日平均・台)
実験	レンタサイクル 相互利用 実証実験	実証実験 都市振興公社	一時利用	6月から7月 6:00～18:00	300(大人) 150(高校生以下)	20	1.9
				10月から11月 6:00～18:00	300(大人) 150(高校生以下)	58	3.1

資料：レンタサイクル事業一覧表（柏市交通政策課（H22年））



## (5) 自転車交通量の多い路線

自転車交通量は～が多い。

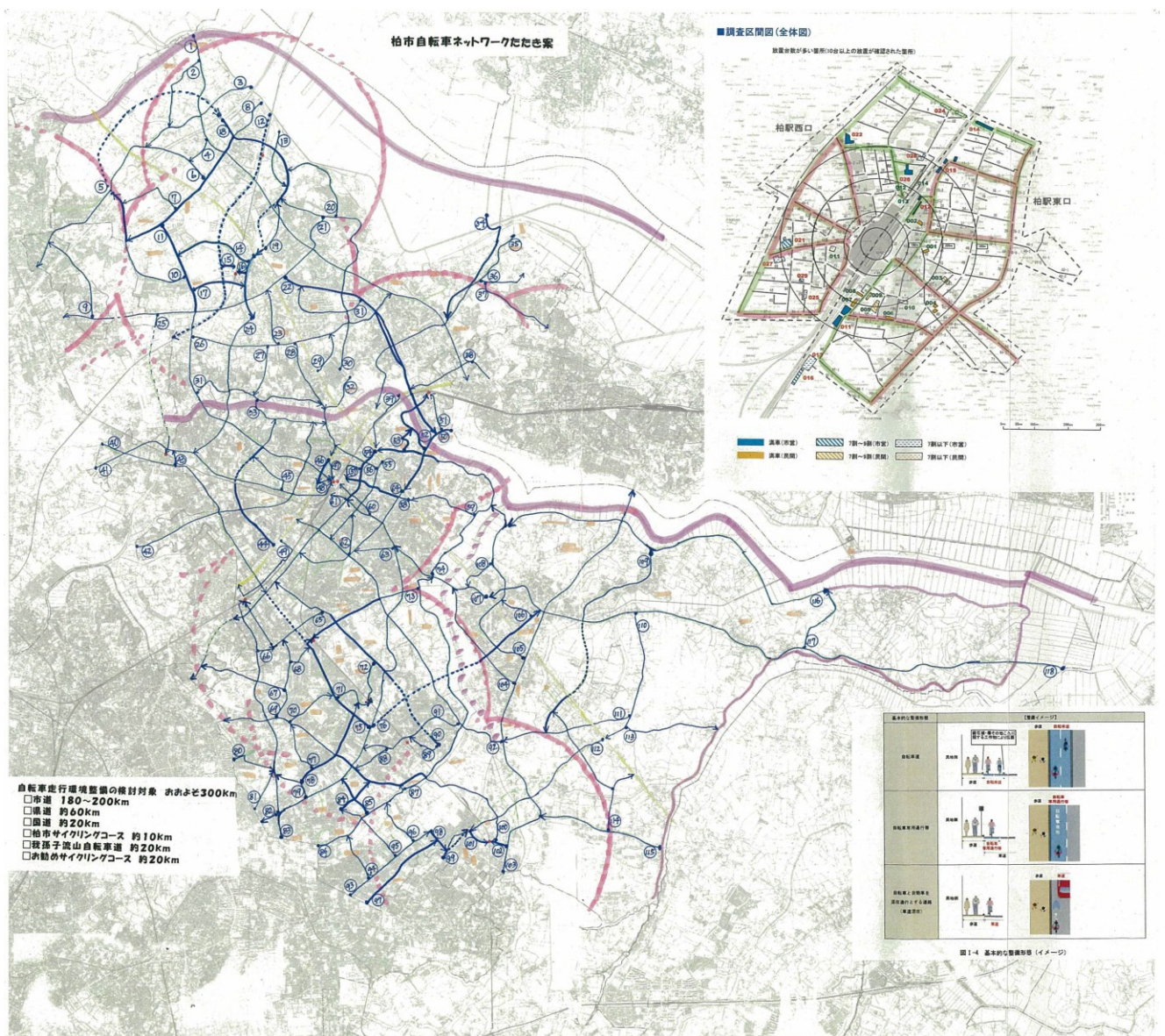
これらの区間は、自転車通行空間を確保することが急務と考えられますが、道路幅員の現状などから確保が困難な状況も想定されます。

今後、このような区間についての対応を検討するとともに、連続性の確保も含めて自転車通行空間のネットワーク化を図っていく必要があります。

### ※※検討・作成中（後日貼付）

※これまで、都市計画マスタープランなどにおいて自転車ネットワークを提示しているが、実情に即した路線の見直しなど、現在市で検討を進めている自転車ネットワーク（案）を下記に貼付する

### ■自転車ネットワーク（案）



■ 道路形態の例

■ 広めの歩道、広めの路肩



■ 広めの歩道、狭い路肩



■ 狭い歩道、狭い路肩



■ 狭い歩道、路肩無し



■ 歩道無し、路側帯無し



■ 広い路側帯



■ 狭い路側帯(ほとんど側溝)



■ 「自転車歩行者」の標示



■ 国道6号



■ 国道16号



■ 路面標示なし



■ 路肩、路側帯の変わった使い方



■ 路肩、路側帯の変わった使い方



## 〈参考〉主要道路における車輛交通量および混雑度

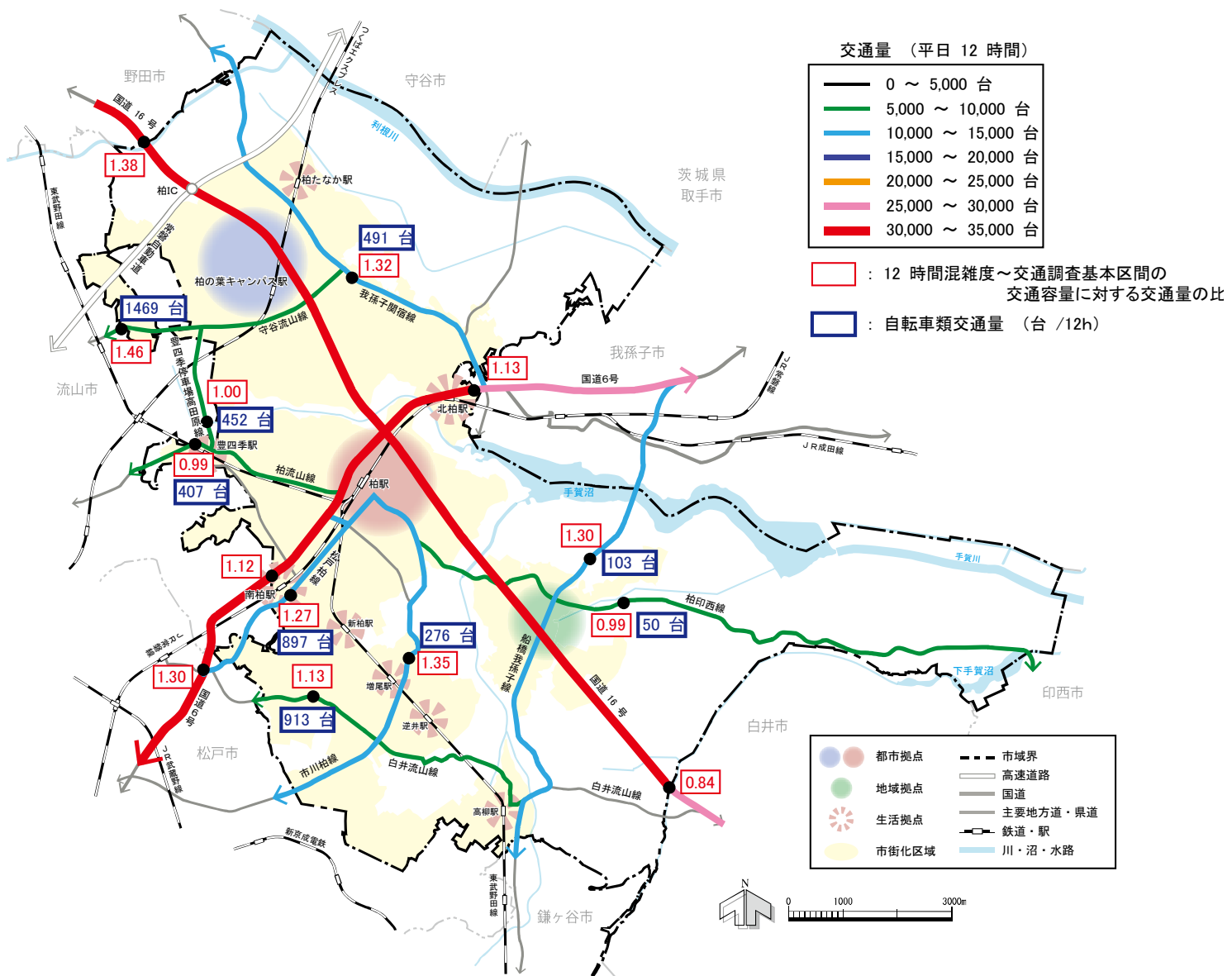
平成 22 年度の道路交通センサスによると、柏市内の主要道路における平日 12 時間の車輛交通量の多い路線は、国道をはじめとして、我孫子関宿線、松戸柏線、市川柏線、船橋我孫子線等となっており、観測地点における 12 時間混雑度が最も高いのは、守谷流山線の市境周辺となっています。我孫子関宿線や市川柏線は、車輛交通量も多く混雑度も高くなっています。

国道 6 号、16 号においては、都市計画道路など市内の道路網整備の遅れや流入交通量の増加などにより、道路混雑が慢性化している状況となっています。

また、上記路交通センサスでは、交通量調査地点において自転車交通量も調査（国道を除く）されており、守谷流山線の平日約 1,500 台/12h が最も高く、その他駅周辺が高くなっています。

道路交通センサスからみると、守谷流山線や交差する我孫子関宿線、松戸柏線の南柏駅周辺が車輛交通量や混雑度、自転車交通量が高く、自転車通行空間の改善・整備の検討の必要性が伺えます。

■車輛・自転車交通量と車輛混雑度



# 5. 自転車交通事故の状況

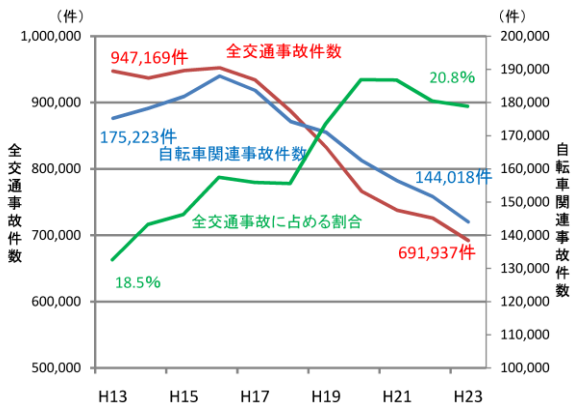
## (1) 全国における自転車交通事故の特徴

全国において、交通事故全体に占める自転車関連事故の割合は増加傾向にあり、平成23年は約2割を占めています。

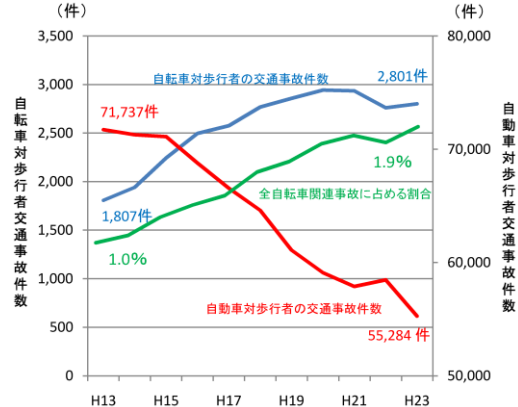
交通事故の総件数は、最近10年間で約3割減少していますが、自転車対歩行者の事故件数は約1.5倍に増加しています。

自転車乗用中の事故（死傷者数）は、約4割が安全運転義務の怠りであり、自転車事故死傷者の約2/3は何らかの法令違反となっています。また、平成23年の自転車乗車中における死亡事故では、65歳以上の高齢者が約6割を占め多くなっています。

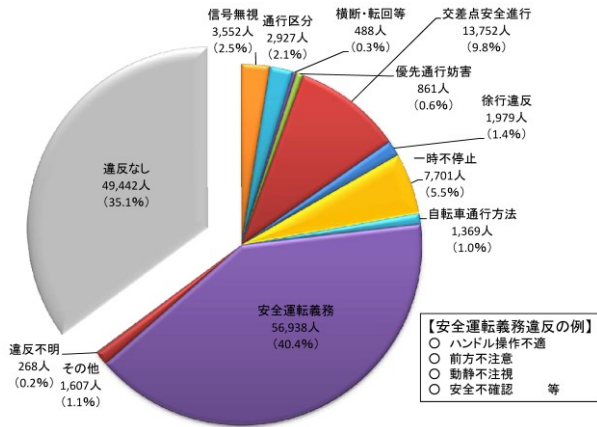
■全交通事故と自転車交通事故の推移



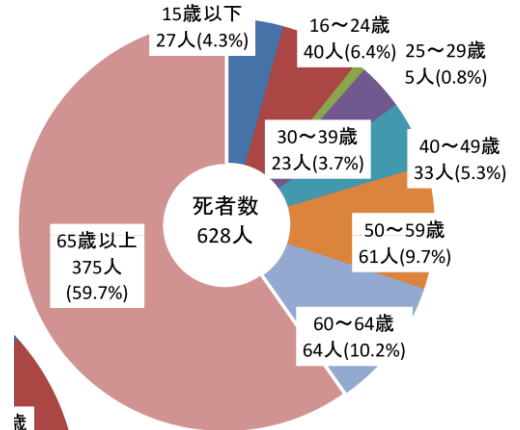
■自転車対歩行者事故件数の推移



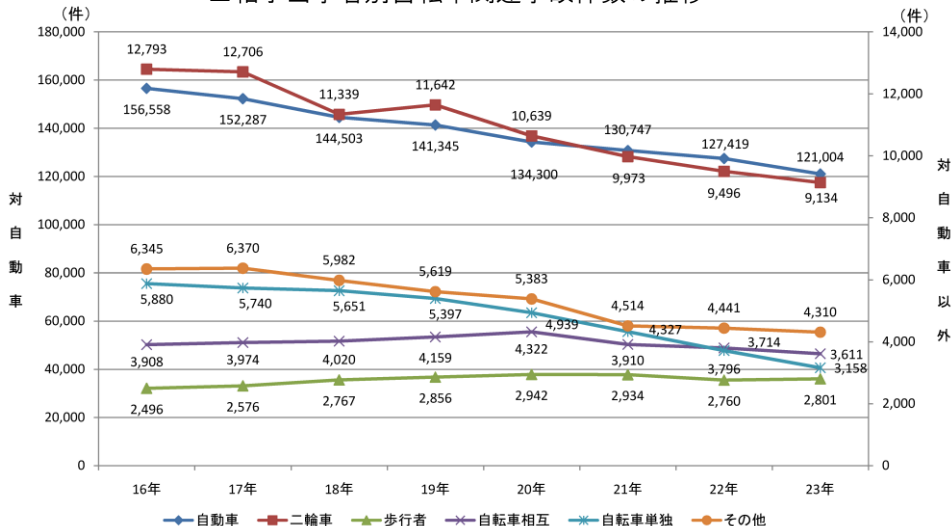
■自転車乗用車（第1,2当事者）の法令違反別死傷者数（H23年）



■自転車乗車中の年齢層別死者数（H23年）



■相手当事者別自転車関連事故件数の推移



## (2) 千葉県における自転車交通事故の状況

千葉県全体において、平成 24 年自転車に関係した事故は全事故の約 26%を占めており、事故発生件数は年々減少傾向にあります。事故状況では、通学時間帯での交差点事故が多く、9 割強が自転車対車、また、死亡事故では高齢者が 5 割を占め、事故の原因は安全運転の怠りが 7 割となっています。

千葉県において自転車に関係した交通事故は、平成 24 年 5,825 件（全事故の 25.4%）であり、平成 23 年の前年比からは減少し、また、平成 17 年からも発生件数は減少傾向にあります。

平成 24 年の事故状況は、交差点事故が 65.7%、時間別では午前 8 時～10 時が 17.3%と多く、年齢別では、小・中学校、高校の児童・生徒が 32.8%を占め、通学時間帯での交差点事故が多いことが伺えます。自転車事故の内容では、9 割強が自転車対車となっており、全交通死亡事故件数の中でも自転車対車は約 2 割近くを占め、車対方向者に次いで高くなっています。

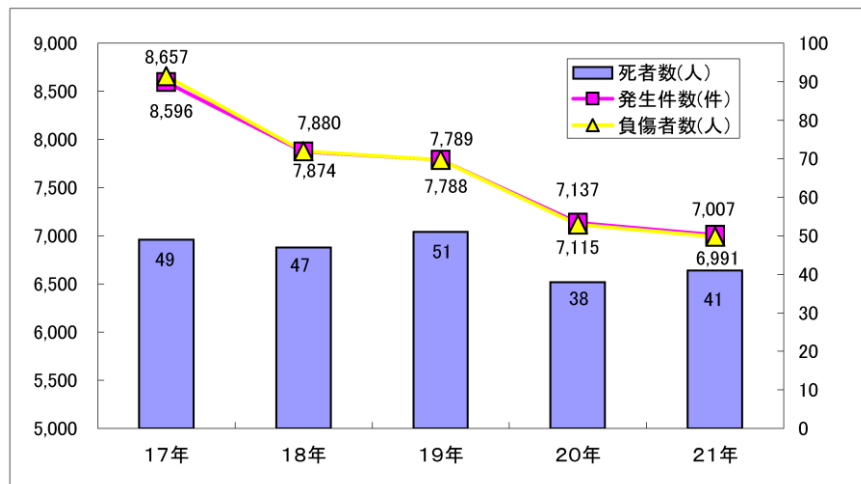
平成 21 年の自転車乗車中の死亡事故では、高齢者が 5 割を占め、自転車 1 当事者の事故の発生原因は、安全運転義務の怠りが 7 割を占めています。

■千葉県における自転車交通事故発生状況

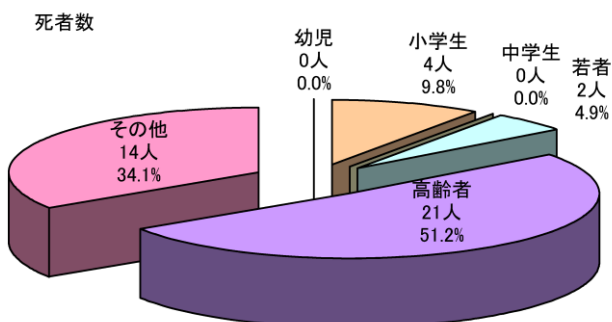
年別等 区分	平成 24 年		平成 23 年		前年比	
	数	全事故比(%)	数	全事故比(%)	増減数	増減率(%)
発生件数	5,825	25.4	6,148	26.3	▲ 323	▲ 5.3
死者数	30	17.1	22	12.6	8	36.4
負傷者数	5,814	20.4	6,109	21.1	▲ 295	▲ 4.8

資料：千葉県警察交通白書（H24 年）

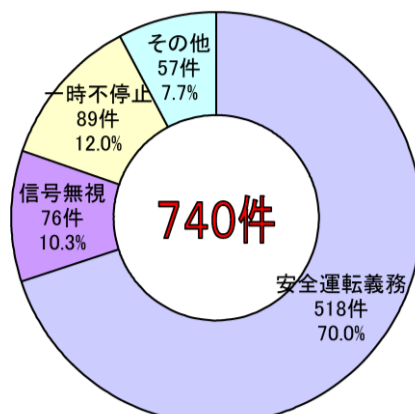
■自転車交通事故の推移



■自転車乗車中の年齢別死傷者数（H21 年）



■自転車事故の原因別発生状況—自転車 1 当事者（H21 年）



資料：以上、「千葉県の交通事故状況資料」（千葉県環境生活部生活・交通安全課H22 年 7 月）

### (3) 柏市における自転車交通事故の現状

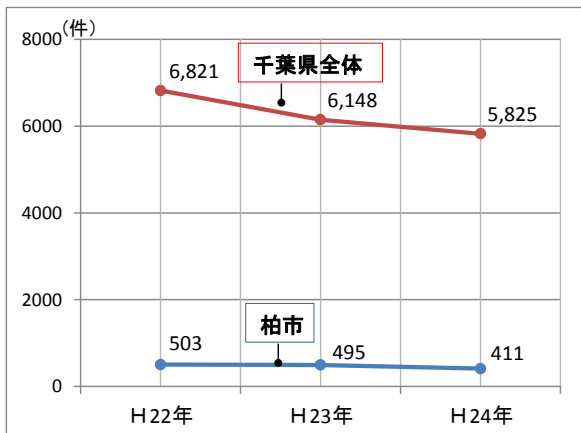
柏市は、千葉県警察署管内において最も自転車交通事故発生件数が高いものの、県全体とともに、近年、事故件数は減少傾向にあります。また、平成24年の事故発生状況は、16～18時の夕方の通学・通勤時間帯、木曜日における事故件数が最も多く、交差点での事故が6割強、自転車対車が全体の9割強を占め多くなっています。

警察署別の自転車交通事故発生状況では、柏警察署管内の平成24年現在の事故発生は411件、平成22年からの3年間の推移でみると減少傾向にあります。千葉県の警察署管内では、3年間ともに事故発生件数は最も高くなっています。

また、平成24年の柏警察署管内における事故状況をみると、時間別では16時～18時が17.3%と最も多く、次に8～10時が16.8%、曜日別では木曜日、道路形状別では交差点が62.3%、事故類型別では自転車対車が全体の94.1%を占め多くなっています。

■ 柏市警察署管内における自転車交通事故発生状況

■ 自転車交通事故発生件数の推移（H22年～23年）



区分	事故の発生状況(H23年)			事故の発生状況(H24年)			
	件数	割合(%)	計(件)	件数	割合(%)	計(件)	
時間別	0～2時	3	0.6	6	1.5	495	
	2～4時	4	0.8	1	0.2		
	4～6時	4	0.8	5	1.2		
	6～8時	56	11.3	49	11.9		
	8～10時	87	17.6	69	16.8		
	10～12時	62	12.6	43	10.5		
	12～14時	55	11.1	38	9.2		
	14～16時	70	14.1	48	11.7		
	16～18時	67	13.6	71	17.3		
	18～20時	58	11.7	50	12.2		
	20～22時	19	3.8	22	5.3		
	22～24時	10	2.0	9	2.2		411
曜日別	日曜日	50	10.1	50	12.2	495	
	月曜日	63	12.7	52	12.6		
	火曜日	72	14.5	66	16.1		
	水曜日	74	15.0	58	14.1		
	木曜日	71	14.4	80	19.5		
	金曜日	93	18.8	60	14.6		
	土曜日	72	14.5	45	10.9		411
	道路形状別	交差点	359	72.5	256		62.3
交差点付近		13	2.6	36	8.7		
単路その他		116	23.5	110	26.8		
踏切		—	—	—	0		
その他		7	1.4	9	2.2	411	
事故類型別	自転車対人	8	1.6	9	2.2	495	
	自転車対車	482	97.4	387	94.1		
	自転車対自転車	4	0.8	13	3.2		
	自転車単独	1	0.2	2	0.5		
	踏切	—	0	—	0		411

資料：千葉県警察交通白書

■千葉県内警察署別自転車交通事故発生状況（H24年度）

年別等 署別	発生件数				死者数				負傷者数			
	平成24年	平成23年	増減数	増減率(%)	平成24年	平成23年	増減数	増減率(%)	平成24年	平成23年	増減数	増減率(%)
千葉中央	243	245	▲ 2	▲ 0.8	1	1	0	-	245	243	2	0.8
千葉東	177	199	▲ 22	▲ 11.1	1	1	0	-	175	197	▲ 22	▲ 11.2
千葉西	281	325	▲ 44	▲ 13.5	1	0	1	-	286	312	▲ 26	▲ 8.3
千葉南	118	134	▲ 16	▲ 11.9	1	0	1	-	118	133	▲ 15	▲ 11.3
千葉北	237	225	12	5.3	0	2	▲ 2	▲ 100.0	239	224	15	6.7
習志野	197	187	10	5.3	1	0	1	-	198	183	15	8.2
八千代	180	158	22	13.9	0	0	0	-	181	160	21	13.1
船橋	384	336	48	14.3	2	1	1	100.0	377	339	38	11.2
船橋東	226	237	▲ 11	▲ 4.6	0	1	▲ 1	▲ 100.0	223	238	▲ 15	▲ 6.3
鎌ヶ谷	172	192	▲ 20	▲ 10.4	1	1	0	-	172	196	▲ 24	▲ 12.2
市川	290	336	▲ 46	▲ 13.7	1	0	1	-	291	334	▲ 43	▲ 12.9
行徳	118	116	2	1.7	0	0	0	-	119	120	▲ 1	▲ 0.8
浦安	183	214	▲ 31	▲ 14.5	0	0	0	-	179	212	▲ 33	▲ 15.6
松戸	225	240	▲ 15	▲ 6.3	0	2	▲ 2	▲ 100.0	228	234	▲ 6	▲ 2.6
松戸東	188	221	▲ 33	▲ 14.9	1	0	1	-	197	223	▲ 26	▲ 11.7
野田	218	181	37	20.4	2	0	2	-	217	182	35	19.2
柏	411	495	▲ 84	▲ 17.0	3	1	2	200.0	410	489	▲ 79	▲ 16.2
流山	174	186	▲ 12	▲ 6.5	2	2	0	-	175	183	▲ 8	▲ 4.4
我孫子	86	106	▲ 20	▲ 18.9	0	0	0	-	85	101	▲ 16	▲ 15.8
佐倉	251	277	▲ 26	▲ 9.4	2	0	2	-	243	278	▲ 35	▲ 12.6
四街道	50	84	▲ 34	▲ 40.5	1	0	1	-	49	83	▲ 34	▲ 41.0
成田	176	142	34	23.9	0	0	0	-	173	142	31	21.8
空港	0	0	0	-	0	0	0	-	0	1	▲ 1	▲ 100.0
印西	98	141	▲ 43	▲ 30.5	0	0	0	-	100	144	▲ 44	▲ 30.6
香取	60	53	7	13.2	0	1	▲ 1	▲ 100.0	60	52	8	15.4
銚子	34	50	▲ 16	▲ 32.0	0	0	0	-	35	49	▲ 14	▲ 28.6
旭	33	55	▲ 22	▲ 40.0	1	1	0	-	33	54	▲ 21	▲ 38.9
匝瑳	19	25	▲ 6	▲ 24.0	1	0	1	-	17	26	▲ 9	▲ 34.6
山武	57	64	▲ 7	▲ 10.9	1	1	0	-	56	62	▲ 6	▲ 9.7
東金	138	106	32	30.2	2	4	▲ 2	▲ 50.0	139	102	37	36.3
茂原	171	154	17	11.0	1	0	1	-	169	153	16	10.5
いすみ	24	32	▲ 8	▲ 25.0	1	0	1	-	22	32	▲ 10	▲ 31.3
勝浦	13	11	2	18.2	0	0	0	-	12	10	2	20.0
市原	268	301	▲ 33	▲ 11.0	0	2	▲ 2	▲ 100.0	269	298	▲ 29	▲ 9.7
木更津	120	109	11	10.1	1	0	1	-	123	109	14	12.8
君津	68	78	▲ 10	▲ 12.8	0	1	▲ 1	▲ 100.0	66	77	▲ 11	▲ 14.3
富津	24	29	▲ 5	▲ 17.2	1	0	1	-	23	29	▲ 6	▲ 20.7
館山	83	76	7	9.2	1	0	1	-	80	76	4	5.3
鴨川	30	28	2	7.1	0	0	0	-	30	29	1	3.4
高速隊	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	-
計	5,825	6,148	▲ 323	▲ 5.3	30	22	8	36.4	5,814	6,109	▲ 295	▲ 4.8

資料：千葉県警察交通白書（H24年）

〈参考〉「自転車通行環境整備モデル地区」の取り組みによる整備効果(事故の状況)

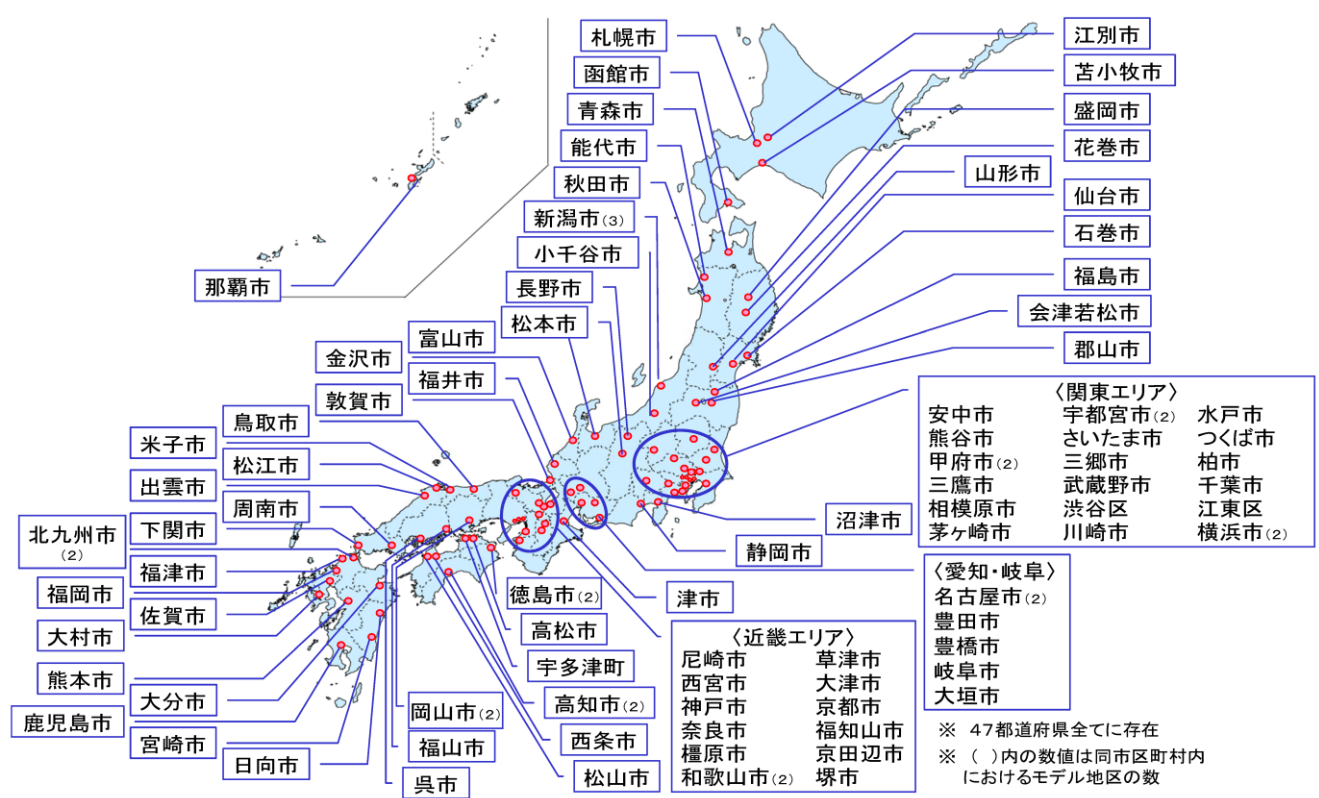
- 全ての整備形態について、自転車通行空間を整備した路線における1年間の自転車関連事故の発生件数は、整備前よりも減少しています。
- 特に、自転車道や自転車専用通行帯を整備した路線における自転車関連事故の減少幅が大きくなっています。

■ 事故件数の整備前後の比較

整備形態	整備前 (件/年・km)	整備後 (件/年・km)	増減率
自転車道 (28路線)	3.8	2.8	-26%
自転車専用通行帯 (35路線)	3.7	2.4	-36%
自転車歩行者道 (普通自転車歩道通行可) (54路線)	2.7	2.4	-11%
自転車歩行者道内の 自転車通行位置の明示 (普通自転車の歩道通行部分) (90路線)	3.5	3.0	-14%

資料：「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けて」(国土交通省、警察庁)  
～国土交通省記者発表資料(Ｈ23年7月21日)

■ 自転車通行環境整備モデル地区(全国98地区)



資料：「安全で快適な自転車利用環境の創出に向けて」(国土交通省、警察庁)



## 6. 自転車利用に関する市民意識

### (1) 市民の交通に関する意識アンケート調査

「市民の交通に関する意識アンケート調査」は、市民の外出時の交通行動、現在の交通環境に関する満足度、今後の交通施策に関する意識等を把握し、将来の総合的な交通計画策定に向けた基礎資料とするため実施したものであり、その調査結果から自転車交通に関する事項について抜粋し整理しました。

#### ■調査の概要

- 調査地域：柏市全域
- 調査対象：市内在住の16歳以上の男女4,000人
- 抽出方法：住民基本台帳から無作為抽出
- 調査方法：郵送による配布、回収
- 調査実施期間：平成21年2月21日（土）～平成21年3月2日（月）
- 回収結果：有効回収数 1,444 票      有効回収率 36.1%

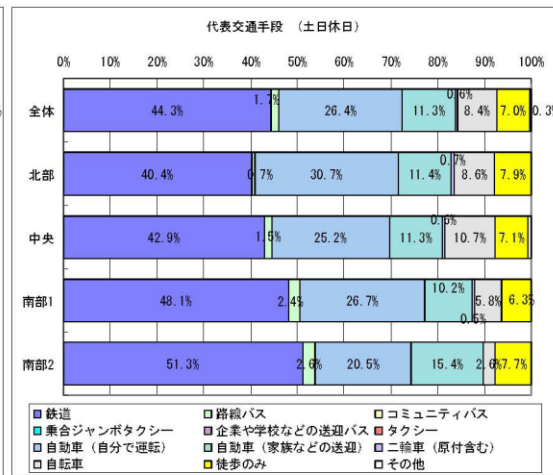
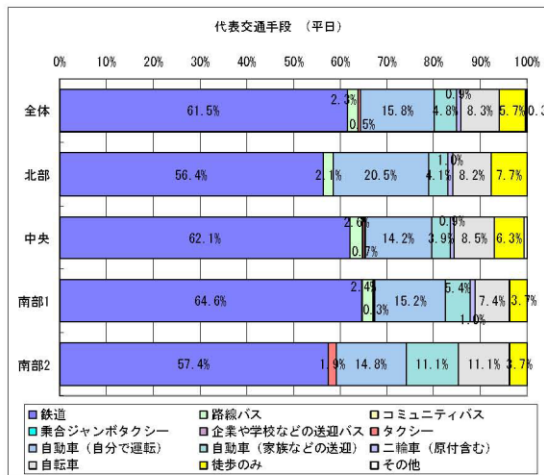
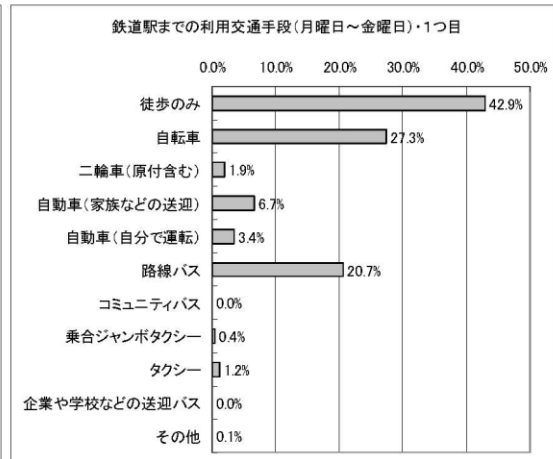
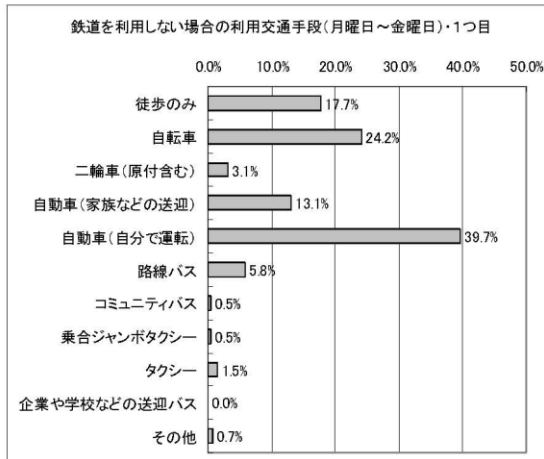
#### ■自転車交通に関する調査結果のまとめ

- 鉄道を利用しない場合の交通手段は、自動車に次いで自転車利用が高く、鉄道駅までの交通手段についてはほとんどが徒歩及び自転車利用となっています。
- 自転車を利用しやすい環境づくりでは、「自転車専用レーン等の設置による安全な走行環境の確保」を最も重視し、次に、駅周辺への駐輪場整備となっています。
- 駅周辺の優先すべき交通手段では、バス交通に続いて自転車を充実すべきとし、駅周辺の将来については、公共交通の乗り継ぎや自家用車の活用しやすさとともに、「自転車の走行環境の整備と駐輪場の使いやすさ」を望んでいます。
- 今後10年先を見通した交通環境の方向性については、「自転車利用の向上に向けた自転車専用レーン等の走行環境の整序」を一番に優先すべきとし、併せて、全体には「生活移動環境の向上に向けたバス等の公共交通の充実」への意向も高く、自転車と公共交通機関との連携のあり方等も検討課題の一つとなることが想定されます。

#### ■主な調査結果 ※自転車交通に関し抜粋

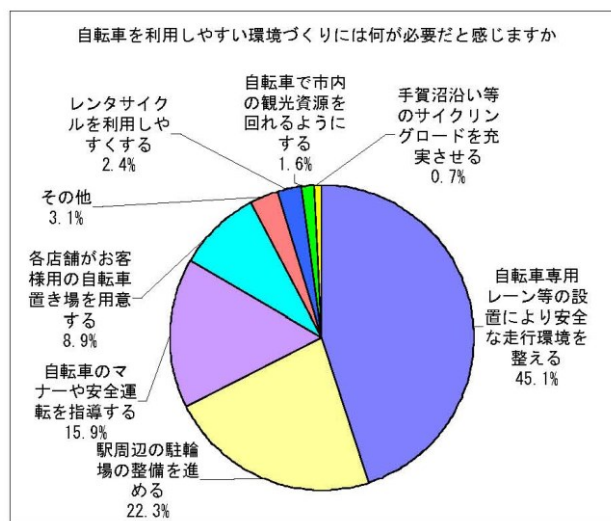
##### ① 利用交通手段について

- ・「鉄道を利用しない場合の交通手段」は自動車が最も多く、次に自転車、徒歩の順となっている。
- ・「鉄道駅までの利用手段」については、ほとんどが徒歩及び自転車利用であり、次に、路線バスとなっている。
- ・「代表交通手段」は、平日では「中央地域」と「南部1地域」で鉄道利用が60%を超えているほか、「北部地域」では「自動車（自分で運転）」が19.0%と、4地域の中で最も高くなっている。
- ・休日の「代表交通手段」は、総体的に「自動車（自分で運転）」の割合が増加している。



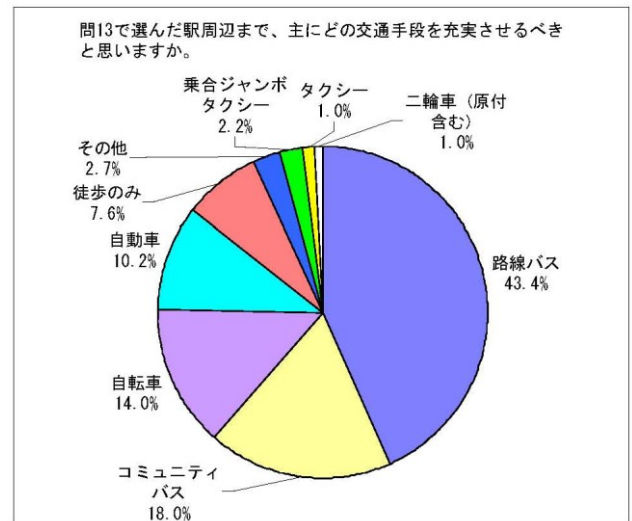
## ② 自転車の環境づくりについて

- 自転車を利用しやすい環境づくりで必要と感じることは、「自転車専用レーン等の設置による安全な走行環境の確保」が最も多く全体の45.1%を占め、次に、通勤・通学で利用される「駅周辺への駐輪場整備」が22.3%となっている。



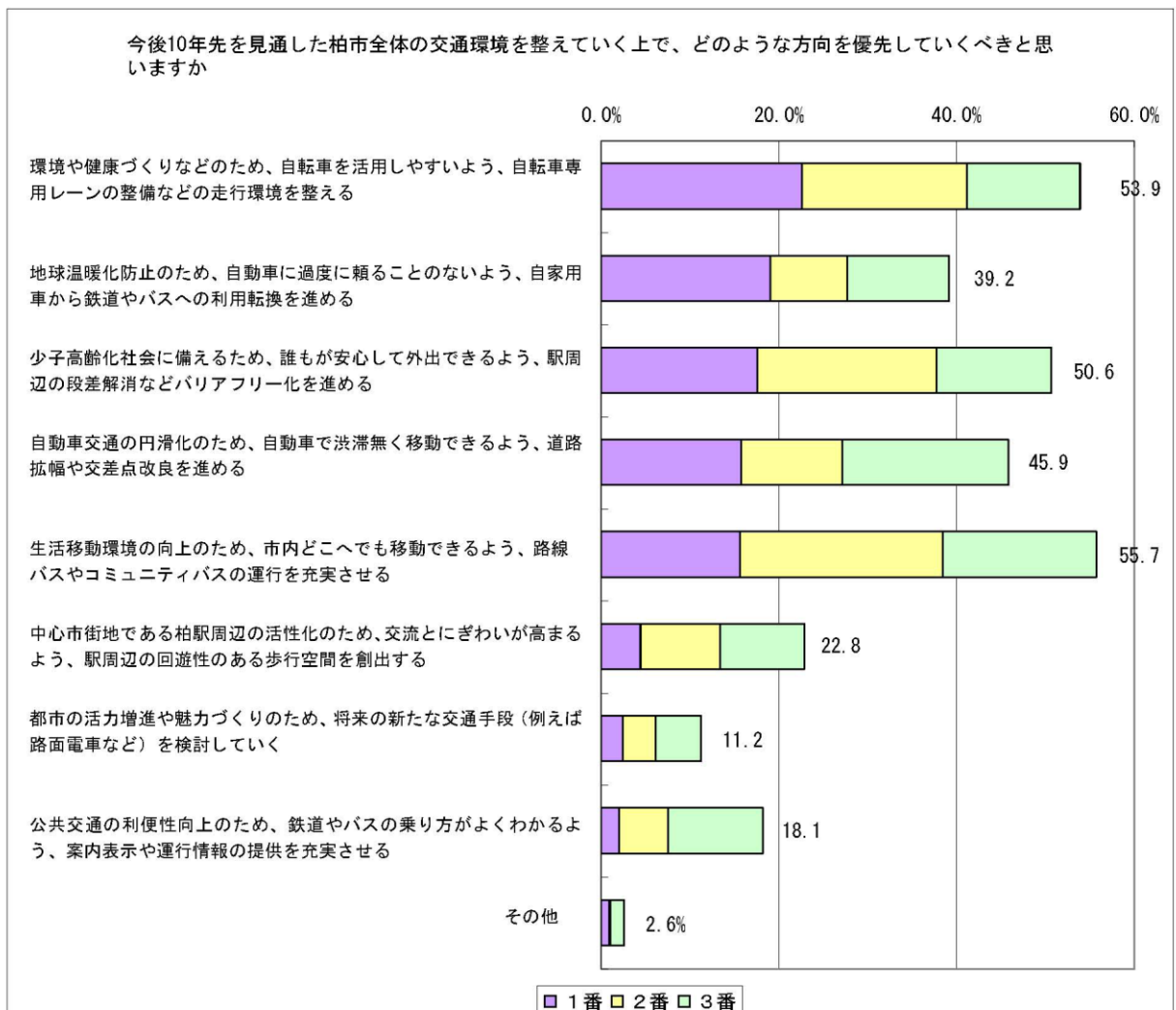
### ③ 駅周辺の将来について

- 駅周辺の充実すべき交通手段では、「路線バス」が43.4%と最も多く、次に、コミュニティバス18.0%、自転車14.0%と続いている。
- 駅周辺の将来については？「鉄道、バス、タクシー等の乗継ぎがしやすい」、「道路、駐車場が整備され、自家用車を活用しやすい」、「自転車の走行環境が整備され駐輪場も使いやすい」などが多くなっている。



### ④ 今後10年を見通した交通環境の将来方向について

- 今後10年先を見通した交通環境を整える上で優先すべき方向性では、最も優先すべき方向性の第1位として「環境や健康づくりのため、自転車を活用しやすいよう、自転車専用レーンの整備などの走行環境を整える」となっている。
- また、「生活移動環境の向上のため、市内どこへでも移動できるよう、路線バスやコミュニティバスの運行を充実させる」は、上位3位まで選択されている回答数が最も多くなっている。



## 7. 自転車利用に関する柏市の取り組み状況

### ■主な取り組み概要

主な取り組み	概要
●サイクリングネットワークの整備	○利根川、手賀沼、大堀川等のサイクリングロードを利用したネットワークづくり ○「花野井・布施地区自転車ネットワーク策定業務」(H22年2月) (旧吉田家住宅歴史公園をはじめとした観光資源が集積する当該地区を中心とし、自転車の「観光」利用の視点も含めたネットワーク構築の検討)
●かしわスマートサイクル実証実験 -H22年~	○自動車からの転換による温室効果ガス低減を目的に、自転車利用促進事業の1つとして実証実験を実施 ※詳細は次ページ参照
●レンタサイクル相互利用実証実験 -H21年6~7月、10月~11月-	○TX 柏の葉キャンパス駅、TX 柏たなか駅、JR 柏駅、JR 北柏駅の4箇所を拠点とし、自転車の貸出場所、返却場所を自由に選べる実証実験の実施
●コミュニティサイクル民営化実証実験事業 -H24~26年度-	○柏北部地区において、車以外の移動手段確保に向けた実証実験事業の実施。 (都市再生整備計画-柏北部地区：ポート整備、システム改良等)
●自転車関連イベントの実施	○TX サイクルフェスタ(毎年春) ○手賀沼トライアスロン大会 など
●その他	○サイクル&バスライドの取り組み(大津ヶ丘、中ノ橋のバス停) ○環境的に持続可能な交通(EST)モデル事業実施に関する調査(H18年3月) ・TX各駅への自転車駐輪場整備など ○東京大学柏キャンパスにおける通勤・通学マネジメント事業(H18年3月) ・通勤・通学バスサービス、共同自転車システム、MM事業の実施 ○手賀沼周遊レンタサイクル事業(中央体育館、道の駅に2つのステーション設置) ○放置自転車実態調査-柏駅自転車放置禁止区域内(H25年8月~11月) ○市内駐輪場の実態調査(H25年度) ○駐輪場の老朽度合いに関する調査 ○自転車交通事故防止の広報・PR(千葉県、県警察、県教育委員会、県交通安全対策推進委員会) など

# 柏市 **【実証実験】** かしわスマートサイクル



☆自動車からの転換による温室効果ガスの低減を目的に、自転車利用促進事業の1つとして「かしわスマートサイクル」を導入するため、実証実験を実施  
 ☆お得な深夜料金制度!! 夜9時~翌朝9時上限200円  
 ☆完全無人化によるポート運営!!  
 ☆お助けポナースポイント制度!! 1ポイント=1円

**【実験概要】**

実施期間	H22/4/28(水)~ 継続中
運営時間	5:00~24:00 ※深夜は25:00まで
施設	50台
規模	9箇所
料金体系 (※登録料：無料)	①月定額プラン：基本料金900円/月 (最初の60分無料、60分超過ごとに100円) ②1回利用プラン：100円/60分 ※夜9時~翌朝9時：上限200円
登録方法	携帯・Web登録、または窓口にて申込書に記入し、専用ICカードを発行
登録場所	UDCK、まちづくり公社
管理方法	ポートは無人管理、管理者は利用状況を専用サーバーで確認
貸出・返却の管理	専用ICカードの認証 (個人認証も業務)
集中管理	サーバー管理
料金収受	①クレジットカード ②登録場所にて現金前払い
自転車車両	①ミヤタ製 26インチ 外装6段 ②アリヂナル製 20インチ ③無印製 26インチ 内装3段 ④アリヂナル製 前輪24インチ 後輪24インチ
ラック	①オートロック式 ②簡易式(利用者によるワイヤーロック)

運営主体：柏市まちづくり公社(TEL:04-7164-4141)

柏市土木部交通政策課(TEL:04-7167-1219)



深夜利用の一例

**【実験の目的】**

想定したターゲット	通学、通勤、来訪者
実施の目的	①利便性の向上 ②利用者動向の把握 ③既存レンタサイクルとのすみ分け ④長期実験によるシステムの有効性・安定性及び管理上の課題点の確認 ⑤事業化に向けた収支の検討

【利用実績】26年3月31日現在

登録者数	981名
延べ利用回数	20,685回
1日平均利用回数	14.5回/日
回転率	0.33回/台・日
平均利用時間	24分/回

**【実験の評価】**

- 利用形態は、柏の葉キャンパス駅と東京入学生との利用が約9割を占め、柏の葉地域での回転率は0.57回/台・日
- 利用時間は、利用者の約92%が30分未満
- 実験期間中、レンタサイクルの利用は低下していないため、利用形態の違いからレンタサイクルとの共存は可能
- 定額利用プラン・クレジット決済・Web登録の導入により利用回数がH24.7~H25.3で前年同月比で1.8倍に増加
- 自転車庫在解消のトラック輸送の低減化

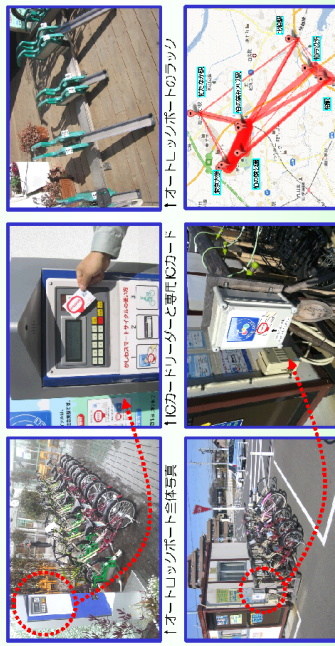
**【今後の課題・展開】**

- 利便性向上としてポートを新規する(十余二工業団地に設置予定)
- 法人等多額利用の会員の取込み
- 自転車庫在対策システムの導入
- システム、ポート機器の信頼性の向上
- 事業化についてはスマートサイクル単体事業ではなく、他事業との組合せによる事業化を検討する。

各ポート周の利用回数 (22年4月28日~26年3月31日) →



↑柏市北側の自転車走行環境が良くなり、主要施設等に自転車ポートを配置



↑オートロックポートと専用サーバー  
↑ICカードリーダーと専用サーバー  
↑オートロックポートと専用サーバー

↑各ポート間のトラフィックパターン

区 画	駅 名	駅とポート間の距離 (m)	利用可能なポート数	利用可能なポートの位置	利用可能なポートの面積 (㎡)	利用可能なポートの容積 (㎡)	利用可能なポートの容積 (㎡)	利用可能なポートの容積 (㎡)				
1	柏市駅	21	3	U	20	0	289	1	C	0	343	
2	柏市駅	15	14	23	0	289	13	6,023	4	C	76	6,748
3	柏市駅	7	1	286	38	3	1,800	3	C	65	2,104	
4	柏市駅	1	65	42	25	3	1,800	3	C	7	4,83	
5	柏市駅	2	2	19	8	99	943	3	C	7	4,83	
6	柏市駅	20	340	62.7	307	1,048	1,048	38	24	4	10,008	
7	柏市駅	3	4	3	4	0	8	23	2	0	4.7	
8	柏市駅	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	柏市駅	0	0	15	7	0	34	1	303	23	393	
10	柏市駅	65	499	8,888	2,185	5.2	9,703	80	363	440	2,048.5	