

No. 9	提 案 名：NCC 対応型レンタサイクル	
	提案団体名：宇都宮大学地域デザイン科学部 宇都宮大学まちづくり班	
	所 属：宇都宮大学地域デザイン科学部コミュニティデザイン学科	
	代 表 者：大坂下 侑	指導教員：若園雄志郎
メンバー	小野来知 坂田陸 佐藤航世 鈴木乃愛 山田陽香	

○ 提案の要旨

現状、コロナ禍や自動車の利便性によって自転車の利用者数が減少している。本提案では、LRT を中心とした交通手段の変化に乗じて、LRT と自転車での並走イベントや屋根付き自転車道の設置、レンタサイクル用アプリケーションの導入をすることによって、宇都宮市を「自転車のまち」としてにぎわせていくことを目指す。

1. 提案の背景・目的

宇都宮市が「自転車のまち」として自転車事業に力を入れ始めて 18 年経過した。実際に、自転車専用通行帯の整備や自転車マップの作成など、市としての施策は進んでいる。その一方で市民の間での自転車の利用はあまり盛り上がっていない。市内での移動は車の方が便利であるからだ。

しかし、LRT の整備によって移動手段が刷新される可能性が出てきた。自動車に代わる LRT の、その先に移動する手段として、我々は自転車の需要に目を付けた。本提案では、レンタサイクルと LRT との連携を足掛かりとして、自転車利用の促進を図ることを目的とする。

2. 提案の目標・課題「私たちから始めよう にぎわいアクション」との関連

にぎわいは交流から始まるものであり、市民一人ひとりが関わってできるものである。まちづくりも同様である。しかし、宇都宮市のように規模の大きい自治体では、一人が活動したことによる影響力が小さく、行動に移すことへの難しさがある。そこで、自転車を活用する。「自転車のまち」の風景は、多くの人が自転車で移動を行っている様子であると我々は定義した。その実現のために私たち市民が取り組むべきことは、自転車に乗る機会を増やすという手軽にできるものである。自転車で始めるまちづくりは参加のハードルが低く、規模の大きい宇都宮市に適していると言える。本提案では、下記で示すイベントや屋根付き自転車道の利用を通して、市民の自転車利用を促進すると共に、市民が交流できる空間を提供し自転車を使ったにぎわい作りを目指していく。

また LRT の整備を始めとするネットワーク型コンパクトシティを基盤とした「スーパースマートシティ」の実現が、現在宇都宮市で進行している。LRT とのすみ分けによりバス路線の変更が行われるなど、今後交通手段の変化の中心は LRT となる。そこで出番となるのが自転車である。LRT 駅から目的地までを繋ぐ役割のほか、LRT の整備による車線減少による渋滞の緩和にも役立つ。そのため、自転車という古い交通手段と、新しい交通手段である LRT との連携が求められる。本提案では、既に整備されているレンタサイクル事業にも焦点を当て、連携の仕方も考えていく。

3. 現状分析

3.1 宇都宮市の自転車を取りまく状況

(1) 宇都宮市の自転車利用

第2次宇都宮市自転車のまち推進計画¹⁾によると、自転車の利用者数は自動車の普及に伴い、年々減少傾向にある。下図1から、平日・休日共に減少傾向にあり、昭和62年から平成27年にかけて、約10ポイント近い減少が見られる。こうした変化の背景として、移動の利便性や雨天時の際の利用難が挙げられる。特に宇都宮市は夏場に天候が大きく変わることがよくあり、天候に関わらず移動手段として効果を発揮する自動車がシェアを増やしたのだと考えられる。そのため、雨天時でも自転車を利用できる環境整備が必要になると分析した。

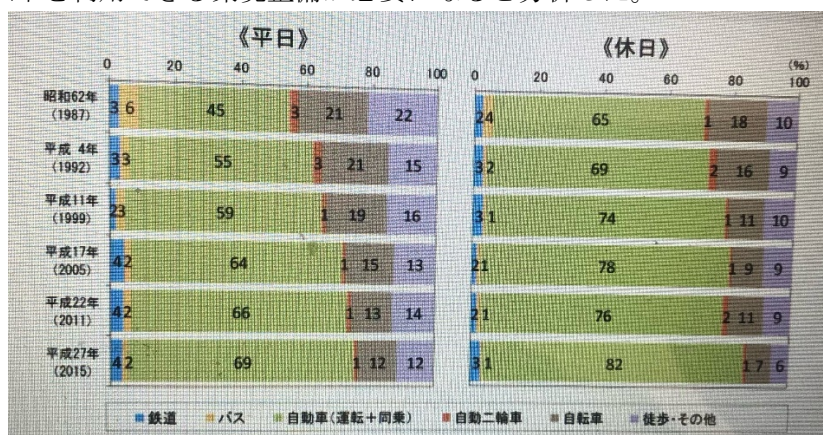


図1 宇都宮市の交通手段分担率の推移¹⁾

(2) 駐輪場及びレンタサイクルの利用

図2から読み取れることとして、駐輪場利用者数とレンタサイクル利用者数の減少が挙げられる。初めに、駐輪場利用者数は平成28年度から平成30年度までの間は利用者数の増加が見られたが、令和元年度以降から減少が始まっている。とりわけ、令和2年度は前年度と比較して約70万人もの利用者減が見られた。またレンタサイクル利用者数においても、同様の変化の仕方が見られ、令和2年度は前年度と比較して約8000人の利用者減が確認された。

こうした利用者減の背景として挙げられるのは、コロナ禍による外出の自粛である。そのため、コロナ禍の終息に伴い利用者は再び増加の傾向を見せると予想される。しかし、図1で確認できた現在の自転車利用者数の減少を踏まえると、自転車利用促進に向けた施策が必要になると考える。

	平成28年度 (2016)		平成29年度 (2017)		平成30年度 (2018)		令和元年度 (2019)		令和2年度 (2020)	
	駐輪場 利用者	レンタサイクル 利用者	駐輪場 利用者	レンタサイクル 利用者	駐輪場 利用者	レンタサイクル 利用者	駐輪場 利用者	レンタサイクル 利用者	駐輪場 利用者	レンタサイクル 利用者
総計	3,035,532	45,184	3,144,677	45,893	3,191,712	49,005	2,928,380	47,590	2,234,666	39,659
中央1丁目	13,726	-	16,646	-	37,937	-	76,862	976	61,569	1,738
中央小北	31,255	879	34,075	1,048	35,095	986	48,128	2,592	36,123	1,887
新幹線高架下	115,690	-	113,512	-	114,362	-	113,137	-	87,953	-
JR宇都宮駅西口	1,069,874	20,026	1,094,713	19,492	1,141,872	21,726	1,097,228	22,182	853,242	17,513
JR宇都宮駅西口歩道上	91,544	-	96,404	-	95,659	-	95,611	-	103,252	-
JR宇都宮駅東口第1	266,115	7,095	272,586	6,966	265,855	6,877	278,644	7,156	207,093	6,536
JR宇都宮駅東口第2	801,938	6,788	819,480	7,061	807,436	6,931	739,179	5,871	517,782	3,959
JR鎌田駅	147,143	1,598	152,290	1,409	153,027	1,282	153,571	1,632	116,478	1,486
JR雀宮駅東口	171,744	4,720	162,182	5,097	164,643	4,152	158,778	4,324	119,082	3,733
JR岡本駅西口	100,413	459	149,786	1,512	158,467	2,876	167,242	2,857	132,092	2,305
東武宇都宮駅東	226,090	3,619	233,003	3,308	217,359	4,175	-	-	-	-

図2 市営自転車駐輪場別利用者数及びレンタサイクル利用者数の推移²⁾

(3) 宇都宮市での施策

第2次宇都宮市自転車のまち推進計画³⁾によると、宇都宮市は「基盤づくり」「意識向上」「機会づくり」の三区分に分けて自転車利用促進に向けた施策に取り組んでいる。下表1、2はどちらも宇都宮市の施策を表したものである。自転車専用通行帯に関しては、整備された長さが全国1位となっているなど宇都宮市の力の入れ具合が伺える。また、ジャパンカップサイクルロードレースを始めとする各種イベントも開催されている。本提案ではこうした既存イベントに加え、LRT

と自転車に関連付けるイベントを開催することで新たな利用者確保を目指す。

表 1 施策一覧³⁾

【「基盤づくり」の施策・事業一覧】							
柱	基本施策	施策	事業	位置づけ	重点	実施主体	
						行政	民間
基 盤 づ く り	自転車 ネットワーク 整備 プロジェクト	生活利用自転車 ネットワーク整備	生活利用自転車ネットワーク路線 の自転車走行空間整備	拡充	◎	○	
		サイクリングロード・ サイクリングルート整備	サイクリングロード・サイクリングルート 路線の整備	拡充	◎	○	
		自転車ネットワーク 維持管理	既整備路線における自転車走行 空間の維持管理	拡充		○	
			走行支障物件の撤去指導	拡充		○	○
	公共交通連携 プロジェクト	鉄道駅周辺駐輪場の 適切な管理運営・ 再整備	鉄道駅周辺駐輪場の適切な 管理運営及び再整備	拡充		○	○
		L R T 停留場付近の 駐輪場整備	L R T 沿線トランジットセンター、 停留場付近への駐輪場整備	拡充	◎	○	○
		バス停留所付近の 駐輪場整備	主要なバス停付近への駐輪場整備	拡充	◎	○	○
		自転車放置防止対策	鉄道駅周辺等の放置自転車対策	継続		○	
		中心市街地の駐輪 環境整備	駐輪スポットの整備	継続		○	○
			民間事業者による適切な駐輪場 の確保	継続		○	○
		駐輪場等への I C カード導入	駐輪場やシェアサイクル（レンタ サイクル）への I C カード導入	新規	◎	○	○
		シェアサイクル （レンタサイクル） の充実	レンタサイクルの適切な管理運営 及びシェアサイクル化の検討・実施 観光拠点等へのシェアサイクル （レンタサイクル）導入検討・実施	拡充	◎	○	○
				新規	◎	○	○

表 2 施策一覧³⁾

【「意識向上」の施策・事業一覧】							
柱	基本施策	施策	事業	位置づけ	重点	実施主体	
						行政	民間
意 識 向 上	安全・安心 プロジェクト	自転車利用ルールの 周知啓発	学校やプロスポーツチーム、民間企業 等と連携した交通安全教室の開催 自転車安全利用のための街頭指導の 実施	拡充	◎	○	○
		ヘルメット着用・ 自転車保険 加入促進	自転車ヘルメットの着用の周知・啓発 自転車損害賠償責任保険等の 周知・啓発	継続		○	○
				継続		○	○
	生活利用・健康 プロジェクト	多様な自転車の 利用促進	災害対応職員の参集手段としての 自転車利用	新規		○	○
			多様な自転車の利用促進	新規		○	○
		自転車運動の促進	企業等と連携した自転車運動の促進	拡充	◎	○	○
		自転車を活用した 市民の健康増進	健康ポイント事業等を活用した 自転車による健康増進の促進 プロスポーツチーム等と連携した 介護予防教室の開催	継続		○	
				継続		○	○
【「機会づくり」の施策・事業一覧】							
柱	基本施策	施策	事業	位置づけ	重点	実施主体	
						行政	民間
機 会 づ く り	サイクリスポーツ ・ツーリズム 推進プロジェクト	ジャパンカップサイクル ロードレース等の開催	ジャパンカップサイクルロードレース等の 開催	継続	◎	○	○
		ジャパンカップを活用 したサイクリスポーツの 振興	ジャパンカップを活用した サイクリスポーツの振興 森林公園におけるサイクリスポーツを 牽引する環境の整備	新規	◎	○	○
				新規		○	○
		サイクリスポーツの 活動環境の充実	新たなサイクリスポーツ（BMX、MTB 等）の利用環境整備の検討・実施 民間主体のサイクリイベント等の 誘致・開催	新規		○	○
				拡充		○	○
		サイクルツーリズムの 推進	広域モデルルートの検討・設定 市内観光地等における自転車での 周遊促進	新規	◎	○	○
			自転車マップ等の作成・配布	継続		○	
		サイクリストへの サポート体制の充実	サイクリングルート沿線の休憩スポット （自転車駅等）の充実 サイクリストに対する支援策、 支援体制の検討・実施	継続		○	○
				新規		○	○
		宮サイクリステーション の充実	宮サイクリステーションの施策・ 事業の充実	拡充	◎	○	○
自 転 車 の ま ち P R プ ロ ジ ェ ク ト	「自転車のまち 宇都宮」の P R		プロスポーツチームや多様なメディアを 活用した情報発信	拡充	◎	○	○
			宮サイクリステーションの情報発信	拡充		○	○

(4) LRT との連携

宇都宮市自転車のまち推進協議会⁴⁾によると、LRT を始めとした各種交通機関と自転車の連携を図る施策として、交通結節点における駐輪場の整備やシェアサイクルの導入を示していた。

4. 施策事業の提案

4.1 提案内容

これまでの分析結果を踏まえて、本提案では以下の3つの事業を提案する。

(1) 「LRT といっしょにはしろう」イベント

イベント概要は、自転車と LRT とで並走し競争を行うというものである。また並走の他、LRT に関する情報の広報活動も行う。イベントには、宇都宮市民は勿論、宇都宮ブルックスの選手の方や宇都宮ブリッツェンの方にお越し頂く。本イベントを実施するメリットは2つある。

1つ目は、イベントによって自転車と LRT との連携をアピールできることである。並走を通し、LRT と自転車の心理的距離を近くするほか、両者を利用することによって得られるサービスを PR する絶好の機会となると考えられる。

2つ目は、多世代交流の場となることである。様々な団体を巻き込んだイベントとすることで、興味を抱く対象層を広くとることができ、結果大きな交流の場が形成されることが考えられる。

(2) 屋根付き自転車道の設置

分析結果より、雨天時でも走行可能な自転車道の設置を提案する。図3はロシアで進められている事例⁵⁾である。屋根付き自転車道の設置により、雨天時での自転車利用者数を増やすことを目標とする。設置区間としては、宇都宮大学陽東キャンパスから LRT 陽東駅までなど、施設と LRT 駅間を考えている。これにより、通常時は自転車、雨天時は駅まで自転車に乗り、その後 LRT を利用できるようになり、天候を考えてバスと自転車のどちらを利用するか選ぶという煩わしさを解消することが可能だ。最終的には市内全体に設置することを目標とする。



図3 屋根付き自転車道のイメージ⁵⁾

(3) レンタサイクル用アプリケーションの開発

レンタサイクルの利用促進に向けた事業として、アプリケーションの導入を提案する。機能としては、①Suicaの支払い可能②ログインボーナスやレンタサイクルの利用に応じて、市内店舗で利用できるクーポンの発行③クーポンの使える店や市で作成している自転車マップと対応した地図④駐輪場の位置、借りられる自転車台数の確認を想定している。

アプリケーションの導入によって、これまで以上にレンタサイクルの利便性が向上するほか、クーポンの発行によって、レンタサイクルを利用する理由が生まれるため、利用者数の増加が期待できる。宇都宮市として、レンタサイクルの利用時に交通系 IC カードも支払いに使えるようにするという動きも出てきているため、⁶⁾ ①の機能は相性が良いと考えられる。また、クーポンによって、市内飲食店の利用者数が増加することにより市内経済の活性化が起こり、レンタサイクルの利用による副次的効果を生み出すことも可能である。

4.2 市民、事業者、宇都宮市の役割

宇都宮市の役割として、屋根付き自転車道設置が挙げられる。一方、事業者の役割としては宇都宮市と共同での、アプリケーションの開発が挙げられる。その他、市民は自転車に乗る機会を増やすことが挙げられる。

また市民、事業者、宇都宮市の協働として、提案内容で提示したイベントの開催が挙げられる。本イベントに様々な人や団体に関わることで、宇都宮市全体で自転車と LRT を盛り上げていくと

いう意識形成を目指す。

4.3 施策事業遂行上の問題点

問題点は主に 2 つ挙げられる。1 つ目は屋根付き自転車道を宇都宮市全体に配備することの難しさである。道幅の狭い場所や電柱との兼ね合いなど、設置が難しい箇所が必ず出てくる。大通りだけの建設に留めるか、裏路地にまで張り巡らせ完全な快適空間を目指すかは判断が難しいところである。

2 つ目は、イベントの集客場所である。並走イベントとなる以上、参加者のいる場所が沿道に分散してしまい、メイン会場に人が集まりづらくなるのではないかと予想される。メイン会場でのトークショーや屋台、パブリックビューイングの設置など人が集まる工夫をすることで、一目見てイベントが盛り上がっていることが分かるようにしなければならない

【参考文献】

1) 第 2 次宇都宮市自転車のまち推進計画 第一章 6 ページ（最終閲覧日 2022 年 11 月 25 日以下資料も同日）

https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/res/projects/default_project/page/001/028/929/2jikeikaku1shou.pdf

2) 宇都宮市 総合統計 通信、運輸 市営自転車駐輪場利用者数及びレンタサイクル利用者数の推移

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fwww.city.utsunomiya.tochigi.jp%2Fres%2Fprojects%2Fdefault_project%2Fpage%2F001%2F021%2F149%2F0811.xls&wdOrigin=BROWSELINK

3) 第二次宇都宮市自転車のまち推進計画 第 8 章 施策事業と具体的な取り組み 2.3 ページ
https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/res/projects/default_project/page/001/028/929/2jikeikaku8shou.pdf

4) 宇都宮市自転車のまち推進協議会 令和 2 年度第 4 回 宇都宮市自転車のまち推進協議会（書面開催） 別紙 1 意見の概要及び意見に対する市の考え方について 2 ページ

https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/res/projects/default_project/page/001/006/129/besshiliikengaiyoutoshinokangaekata.pdf

5) IDEAS FOR GOOD 社会をもっとよくする世界のアイデアマガジン 雨でも炎天下でもサイクリングが楽しめる、自転車専用ロードがロシアに誕生

<https://ideasforgood.jp/2018/05/15/miniloop/>

6) 宇都宮市自転車のまち推進協議会 令和 2 年度第 4 回 宇都宮市自転車のまち推進協議会（書面開催）資料 2 「第 2 次宇都宮市自転車のまち推進計画」（案）について 2 ページ

https://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/res/projects/default_project/page/001/006/129/shiryou2dai2jijitenshakeikakuan.pdf