

上越市高田本町駐車場情報（たかだPナビ）実証実験

高田河川国道事務所 事務 所 長 能登優一
 調査第二課長 清水文裕
 ○ 道路調査係 高橋陽子

1、はじめに

上越市高田本町通りは、高田地区の中心部に位置し、たくさんの商店が並ぶ商店街であり、バス路線ともなっている。この高田本町商店街は周辺に駐車場が整備されているものの、駐車場が利用されず、路上駐車による交通混雑が慢性化している。その理由としては、駐車場の出入口が商店街の裏通りにあり、商店街通りに面していないため、駐車場の満空状況がドライバーにわかりにくいことが考えられる。そこで、駐車場の利便性を向上させ、より駐車場を利用しやすくするために、駐車場情報を提供し、商店街通りの交通混雑解消を図ることを目的に上越市高田本町駐車場情報（たかだPナビ）実証実験を実施した。

また、上越市最大のイベントである「高田城百万人観桜会」においては、中心部から分散した臨時駐車場の満空情報も提供したので、その結果についても報告する。

2、実験の概要

2.1 対象地区及び対象駐車場

本実証実験の対象地区は図1に示す高田地区、対象駐車場は対象地区内に立地する駐車場6箇所とした。対象駐車場へ満空情報発信器機を設置し、システム構築を行い、表2に示す駐車場の位置や満空情報をインターネット(PC・携帯電話)へ提供した。

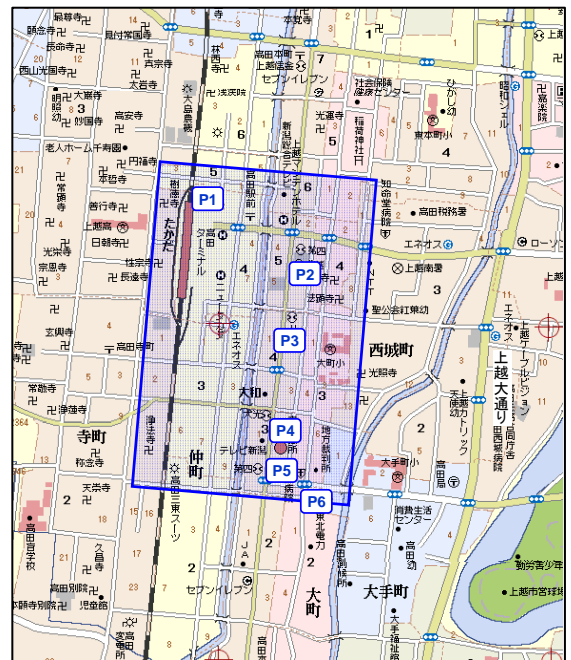


図1. 実験対象地区

また、実験期間は平成18年3月1日～3月31日までとした。

表1. 対象駐車場

	駐車場	収容台数
P1	高田駅前立体駐車場	49台
P2	本町5丁目駐車場	117台
P3	本町4丁目駐車場	63台
P4	上越市雁木通りプラザ駐車場	43台
P5	本町3丁目駐車場	33台
P6	上越市大手町駐車場	62台
	計	367台

表2. 提供情報

- 駐車場属性情報
 - ・駐車場の位置・所在地
 - ・時間貸し収容台数
 - ・駐車可能車両
 - ・営業時間
 - ・駐車料金
 - ・入口の画像
- 駐車場動的情報
 - ・駐車場の空き情報

2.2 対象地区の現状

高田本町商店街利用者は、商店街通りで路上駐車し所用を済ませており、駐車場の利用率は低い状態であった。そのため、商店街通りでは路上駐車により交通混雑が慢性化し、路線バスなどの大型車はすれ違い困難な状況となっていた。



図 2. 本町商店街通り及び周辺駐車場の状況

2.3 対象地区の課題と期待される効果

対象地区の課題とシステム構築により期待される効果として以下の点が挙げられる。

- ・ 路上駐車 の 解消若しくは減少による交通混雑の解消若しくは緩和
- ・ 駐車場利用率の向上と駐車場利用の利便性の向上
- ・ 観桜会等イベント時の交通混雑の解消及び交通の分散

3. 評価指標及び評価方法

実証実験における効果の評価指標及び評価方法、評価指標の算出に必要な調査を表 3 に示す。調査は実証実験の事前、事後の 2 回行い、アンケート調査については、実験開始後に対象駐車場や周辺商店街において調査票を配布し、郵送により回収した。

表 3. 評価指標及び評価方法

評価項目	評価指標	評価方法	調査
駐車場利用率の向上	ピーク時の駐車場利用率	地区全体のピーク時駐車場利用率の変化を評価	駐車場利用
駐車場利用の平準化	各駐車場の利用率の標準偏差	各時刻における各駐車場の利用率の標準偏差の変化を評価	状況調査
	駐車場利用率の向上	従来の利用率が低い駐車場の駐車場利用率の変化	
利用者利便性の向上	システム参照率・参考率	システム(情報)を見た人・見て参考にした人の割合	アンケート調査
うろつき交通の削減	駐車場の検索数	システム参考の有無による駐車場検索数の変化	アンケート調査
入庫待ち時間の削減	駐車場の入庫待ち時間	システム参考の有無による駐車場の入庫待ち時間の変化	
路上駐車 の 削減	対象路線の最大路上駐車車両数	対象路線の最大路上駐車車両数の変化	路上駐車状況調査
システムの利用	システムへのアクセス数	システム全体、各駐車場情報へのアクセス数	システム利用状況調査
駐車場情報提供による渋滞緩和	主要路線における旅行速度	主要路線における旅行速度の変化	旅行速度調査

4. 実証実験結果

表 3 に示した評価指標により評価を行った。

○ ピーク時の駐車場利用率

地区全体のピーク時駐車場利用率の変化を図 3 に示す。平日は 6.6%、休日は 9.1%向上した。

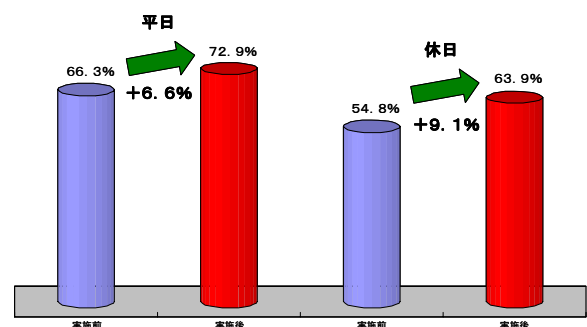


図 3. ピーク時の駐車場利用率

○ 駐車場利用率の向上

従来の利用率が低い駐車場の利用率の変化を図4に示す。平日は13.1%、休日は4.2%向上した。

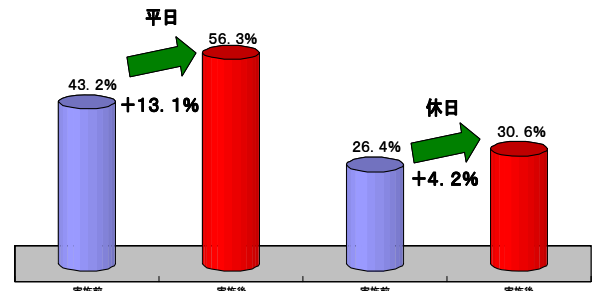


図4. 従来の利用率が低い駐車場の利用率

○ システムの参照率・参考率

アンケート項目「駐車場情報をご覧になりましたか」に対する回答結果を図5に示す。

平日、休日ともにシステムの参照率(駐車場情報を見た人の割合)は20%以上、参考率(見て参考にした人の割合)は5%程度であった。

○ システムへのアクセス数

実験期間中の「たかだ P ナビ」へのアクセス数を図6に示す。パソコンでは1,323件、携帯電話では3,542件のアクセス数があった。

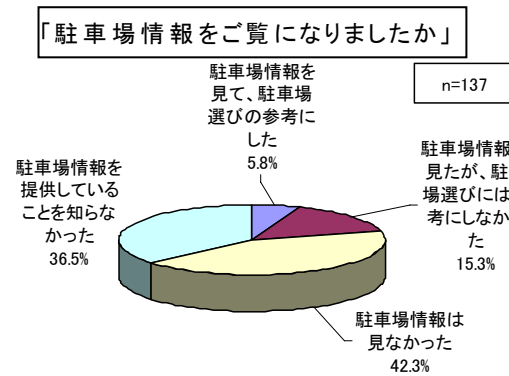


図5. アンケート結果

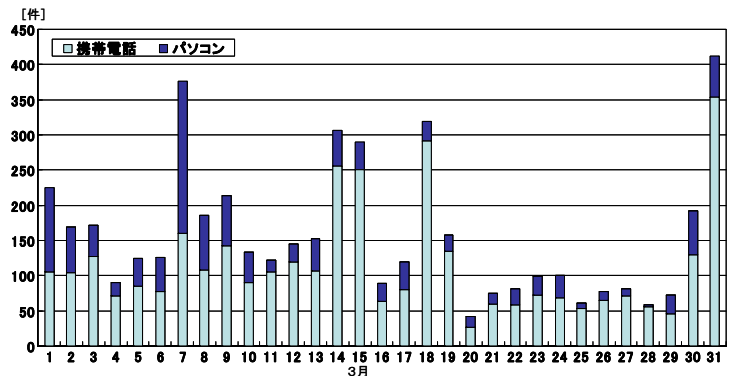


図6. 「たかだ P ナビ」アクセス数

また、ほとんど効果の見られなかった評価を表4に示す。評価が見られなかった原因としては、認知度が低く、システム利用者が少なかったことが考えられる。

表4. 効果の見られなかった評価

評価項目	評価指標	算出結果		評価
		実施前	実施後	
駐車場利用の平準化	駐車場利用率の標準偏差(平日)	0.128	0.131	平日、休日とも駐車場利用の平準化の傾向はみられなかった。
	駐車場利用率の標準偏差(休日)	0.127	0.142	
うろつき交通の削減	地区全体の駐車場の探索数[削減量]	—	4.5件	若干の削減効果がみられた。
入庫待ちの時間の削減	地区全体の入庫待ち時間	3.69分/台	3.66分/台	ほとんど効果は見られなかった。
路上駐車削減	ピーク時路上駐車台数(平日)	43台	46台	平日、休日とも効果はみられなかった。
	ピーク時路上駐車台数(休日)	33台	36台	
駐車場情報の提供による渋滞緩和	主要路線の旅行速度(平日)	21.7km/h	19.3km/h	平日、休日とも効果はみられなかった。
	主要路線の旅行速度(休日)	23.7km/h	23.7km/h	

5. 観桜会時の効果

観桜会では毎年会場へのアクセスルートで渋滞が発生していたため、平成18年度は会場内を交通規制(通行止)、臨時駐車場を外縁部へ分散配置、臨時駐車場からシャトルバスの運行を行い、「たかだ P ナビ」では本町駐車場に臨時駐車場7箇所を付加し、満空情報の提供を行った。「たかだ P ナビ」のアクセス数は開花前に対し開花後は平均

で約 350 件／日増加し、開花に伴い、駐車場情報に対する関心が高まったものと推察される。臨時駐車場を外縁部へ分散配置及び駐車場の空き情報の提供により会場周辺の渋滞は大幅に緩和された。

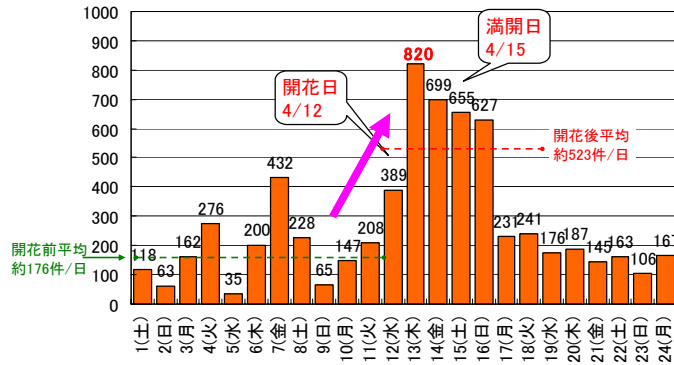


図 6. 会期中の「たかだ P ナビ」アクセス数

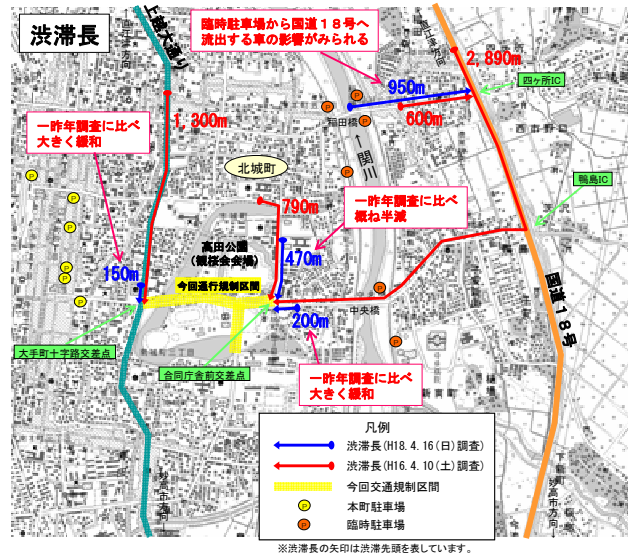


図 7. 会場へのアクセスルート渋滞長

6. 考察及びまとめ

本実証実験により、ピーク時の駐車場利用率や従来の利用率の低い駐車場の利用率では効果が見られたが、本町商店街周辺の路上駐車による交通混雑の解消までには至らなかった。実験前及び実験中にケーブルTV、タウン情報誌、記者発表、HP等により広報を行ったが、システムの参照率は 20%、参考率は 5% 程度であり、システムについても約 4 割の人が「知らなかった」と回答しており、認知度も低く、システムの利便性については十分理解されていない状況であったと考えられる。

しかし、観桜会会期中は臨時駐車場の満空情報の提供も行い、開花時は通常時よりも多くのアクセスがあったことから、認知度も向上し、イベント時における駐車場情報に関心が高いと考えられる。また、アンケート調査では、7 割以上の回答者がこのような新しい駐車場情報サービスが必要であると感じており、ニーズはとて高いと言える。

今後も「たかだ P ナビ」により本町商店街周辺の駐車場情報の提供を行っていくが（実施主体：上越 TMO）、利便性についての広報活動を継続的に

行い、システムの認知度・利用率を向上させ、路上駐車を解消し、交通混雑の解消を図っていくことが望まれる。また、駐車場案内情報板や VICS での情報提供などシステムの利便性の向上についても検討していくことが必要である。

6. あとがき

本実験にあたり上越 TMO、上越市、商店街の方々のご協力を頂いたことに感謝致します。

「このような駐車場の情報提供は今後必要だと思いますか」

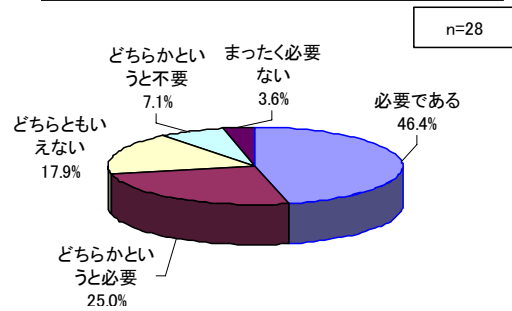


図 8. アンケート結果