

# Project brief 1

## プロジェクト紹介【寄稿】

# 岡山市内国道53号における 自転車道利用促進のための施策と効果

寺崎 健雄

TERASAKI Takeo  
株式会社オリエンタルコンサルタンツ  
SC事業本部



田中 淳

TANAKA Atsushi  
株式会社オリエンタルコンサルタンツ  
SC事業本部



### はじめに

国道53号いずみ町周辺の自転車道は、岡山市街地の北部に位置し、岡山大学が立地する津島地区と岡山駅付近を結ぶ延長約1.1kmの区間である。2006年の整備から約3年が経過したが、その後も自転車道遵守率は低迷し、区間の自転車関連事故も管内平均を上回るなど、対策が急務となっていた。そこで、国土交通省中国地方整備局岡山国道事務所では、2008年1月28日(月)から2月1日(金)の期間に自転車道利用促進に向けた施策を検討するため、交通社会実験を実施した。この社会実験では、案内看板や路面標示の設置、植栽等の視覚的障害物撤去、自転車道内への中央線設置が行われ、一定の効果が確認された。

本稿は、いずみ町周辺自転車道整備の経緯について簡単に述べるとともに、前述の交通社会実験の結果を踏まえて2009年1月に実施された自転車道改善策の対策効果と更なる利用促進に向けた課題を検討するものである。

### 国道53号における自転車道整備

#### ・自転車道整備の経緯

国道53号いずみ町周辺の自転

車道は、2005年10月に岡山県総合グラウンドをメイン会場とする第60回国民体育大会と第5回全国障害者スポーツ大会が開催され、多くの来訪者が見込まれるなか、ユニバーサルデザイン周辺整備の一環として整備された。

自転車道の整備区間は、図1に示すとおり岡山駅西口から岡大入口交差点に至り、歩道と自転車道が構造的に分離されている。区間3については、自転車道の整備と併せて歩道の改修も行われ、歩道と自転車道のデザインが統一され同一の路面となっている。区間1および区間2については、構造的な分離に加え、自転車道と歩道に別々の舗装をすることで視覚的にも分離がなされている。

#### ・自転車道改善策の内容

整備から2年が経過した2008年1月に実施された社会実験の結果



図1 自転車道の整備区間と区間毎の整備状況

を受けて、2009年1月に改善策が実施された。対策は、案内看板や路面標示による自転車道への誘導と、中央線設置による自転車道内の走行性向上を基本方針として実施された。図2に実施された対策の例を示す。

### 調査方法

・ビデオ撮影による歩行者と自転車の観測

調査は、調査員が歩道上にいて通常通行状態から変化することを避けるため、沿道建物の屋上等から撮影した映像により



図2 整備前の状況(左)と整備後の状況(右)

通行量の読み取りを行った。

撮影日時は以下の通りである。なお、対策前については2007年10月(社会実験前)に実施された調査結果である。

<対策前>2007年10月30日(火)

7:00~19:00

<対策後>2009年1月22日(木)

7:00~19:00

撮影された映像から、通行位置別(車道・自転車道・歩道)、通行方向別(上り・下り)に5分間単位で読み取り、集計を行った。

・利用者へのアンケート調査およびグループインタビュー調査

いずみ町を通行している自転車利用者および歩行者に対して、現地で聞き取りを行い、対策前後での自転車道通行に対する意識の変化やトリップの把握を行った。また、街頭での聞き取りとは別に、岡山大学の学生に対して同内容のアンケート調査を実施し85票の回答を得た。現地での聞き取り229票とあわせて合計314票のサンプルを得た。

以上の調査に加え、日常的にいずみ町自転車道を通行している利用者の意見を収集するため、岡山大学学生(8名)および一般利用者(6名)に対してディスカッション形式のグループインタビューをそれぞれ実施した。

### ビデオ調査による整備効果

・自転車と歩行者の交通状況

表1は、いずみ町自転車道での自転車と歩行者の12時間通行量

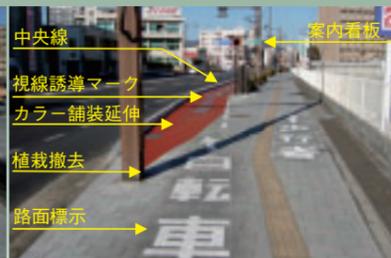


表1 12時間歩行者自転車交通量

		交通量(人・台/12h)		
		西側	東側	計
地点A	歩行者	473	389	862
	自転車	1,082	3,570	4,652
地点B	歩行者	851	547	1,398
	自転車	1,649	4,127	5,776
地点C	歩行者	127	220	347
	自転車	900	5,097	5,997

(両方向)を示したものである。自転車道は国道53号上り線側(東側)のみ設置されており、下り線側(西側)では歩道を自転車が走行している状況にある。

いずみ町自転車道の特徴は、自転車の交通量と比較して、歩行者の交通量が少ないことにある。これは、当該箇所が岡山市の中心市街地からやや離れた場所に位置して

いるためであると考えられる。また、周辺には岡山大学をはじめ、ノートルダム清心女子大学、岡山商科大学附属高校、岡山理科大学などが立地しており、朝には講義開始前の時間に自転車交通が集中し、国体町交差点や運動公園前交差点では信号待ちをする自転車が自転車道内におさまりきらない状況が発生している。

西側と東側を比較すると、自転車の多くは東側を通行しており、西側を通行している自転車は全体のおよそ2~3割程度である。歩行者交通量は、起点部や国体町交差点北では自転車道が設置されている東側よりも西側の方が多い。

・自転車道遵守率の変化

図3は、対策実施前後の自転車交通量と自転車道遵守率の変化

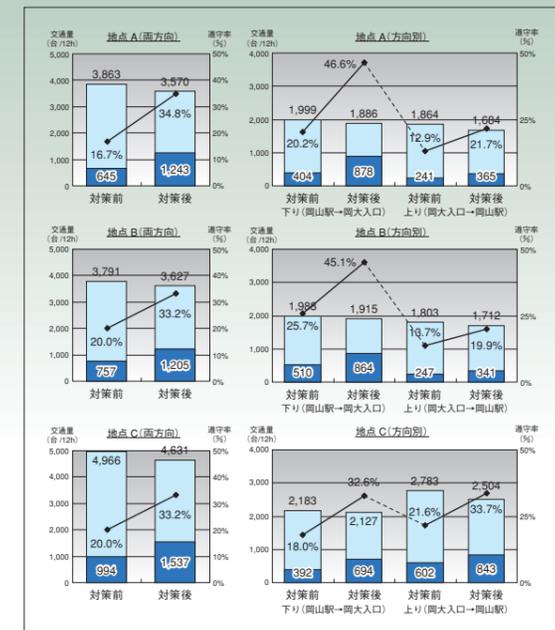


図3 自転車交通量と遵守率の変化

を示したものである。各地点の位置は図1参照。

各地点ともに、両方向では対策前には遵守率が約20%であったのに対して、対策実施後には30%以上まで向上した。上り・下りの方向別では、下り方向で特に遵守率が向上し、地点Aでは20.2%から46.6%と26ポイント上昇した。一方、上り方向は遵守率の向上は見られたものの下り方向に比べてその幅は小さい。これは、下り方向は進行方向の左側に自転車道が位置し、左側通行を基本とする自転車にとって自然に自転車道へ入ったためであると考えられる。

・バス停前後の流動

いずみ町自転車道整備区間には、バス停が3箇所あり、バス停部分では歩道に自転車道が接続し

た構造となっている(写真1)。

図4は、岡山放送前バス停における朝ピーク時の自転車流動を示したものであり、表2は各時間帯の状況をまとめたものである。

対策実施前には、バス停通過前に自転車道を通行していたにも関わらず、通過後に自転車道へ戻らず歩道を通行する自転車が多く見られた。バス停通過後に自転車道に戻る割合は、下りで10～50%、上りで7～30%であり、特に朝の下りと夕方の上りは割合が低かった。

対策実施後には、下りで20～95%、上りで55～95%となっており、自転車道へ戻る割合が大きく改善した。特に、上り方向で大きく戻る割合が向上したのは、下り方向は案内看板や路面標示による誘導だけであるが、上り方向はこれらに加え、植樹柵を撤去し自転車道への入口の間口が広がったことで、自転車道へ緩やかに入ることができるようになったためであると考えられる。



写真1 バス停前後の整備状況



図4 バス停前後の流動(朝・下り方向)

表2 バス停通過後に自転車道へ戻る割合

	下り		上り		調査時間
	対策前	対策後	対策前	対策後	
朝	11.1%	22.2%	30.8%	95.0%	8:20～
オフ	45.5%	95.0%	40.0%	62.5%	13:00～
夕	52.8%	69.6%	7.1%	54.5%	17:30～

※調査時間から各方向50サンプルの流動をビデオから読み取った。

## アンケートやグループインタビュー調査による整備効果

### ・自転車道対策前後の利用者意識

図5上段は、路面標示等の対策の認知状況とそれによって自転車道を通行しようという意識の変化を示したものである。また、下段は、自転車での通行方法(自転車道設置区間では、原則として自転車歩道を通行してはいけない)を知っているか否かを聞いたものである。

図5によると、全回答者の86%が、対策が実施されたことを認知している状況にある。自転車利用者に対して通行意識を聞いたところ、以前に比べて「高まった」「少し高まった」と回答したのは82%にのぼる。

また、平成20年度の社会実験前に実施されたアンケートでは、回答者の83%が原則として自転車は自転車道を通行しなければならないということを知っていた。しかし、今回の調査では「知っている」と回答している人が50%まで増加した。これまでの

社会実験や広報活動によって、自転車道が次第に周知されてきているためと考えられる。

### ・利用者の主なトリップ

調査では、いずみ町通行時のトリップの聞き取りを行っている。現地で行った聞き取りによると、約6割の回答者が津島地区(岡山大学周辺)と岡山駅周辺を起終点としたトリップであった。このトリップは、いずみ町自転車道のほぼ全区間を通行するものである。その他のトリップは、沿道から沿道施設利用(運動公園、コンビニエンスストアなど)といった比較的短いトリップであった。

### ・グループインタビュー調査

表3は、グループインタビューで得られた意見を整理したものである。

対策後に意識して自転車道を通行するようになったという利用者が学生で8人中6名、一般利用者が6名中3名と、対策によって自転車道を通行しようという意識は向上していると言える。

しかし、利用状況やバス停、交

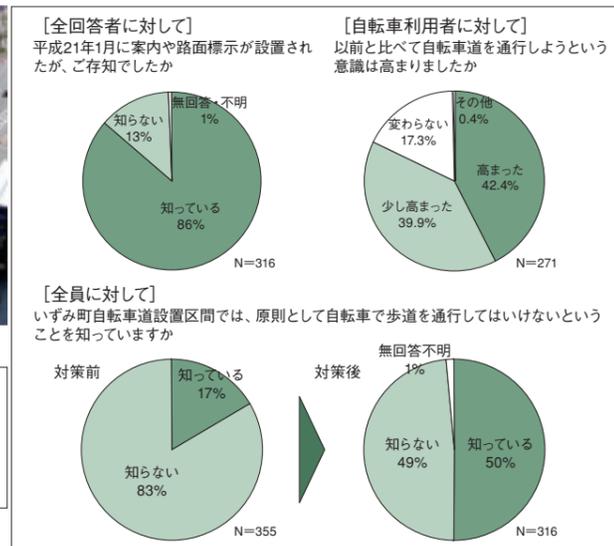


図5 アンケート調査結果

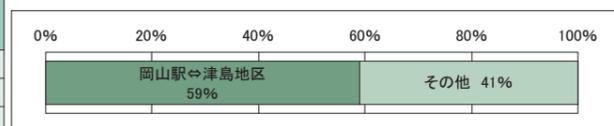


図6 岡山駅⇄津島地区のトリップの割合

表3 グループインタビューの要約

	学生(岡山大学学生8名)	一般利用者(一般利用者6名)
意識	・意識して自転車道を通行するようになった(8名中6名)	・自転車道を通行するようにしている(6名中3名) ・ほとんど歩道を通行(6名中3名)
利用状況	・朝夕は交通量が多いため歩道を走行 ・前に自転車が走行していると、自分のペースで走行できないため、追越しができる歩道を通行 ・友人と一緒に移動する際には、並列して走行できる歩道を通行 ・自転車道通行中、対向が2列で並走してくると歩道へ移動 ・バス停や交差点部で一旦歩道に上るとそのまま歩道を通行することが多い ・特に意識せず、通行しやすい方を通行	・意識して自転車道を通行することが多くなった ・沿道に用事がある場合には、手前から歩道を通行 ・案内板や路面標示は知っているが、歩道の方が走りやすい ・学生の通学はスピードが速く、その流れに乗れないため歩道を通行 ・自転車道と歩道の舗装が同じで走りやすさに違いがないため、自転車道を通行する必要性を感じない
バス停部	・案内板等で分かりやすくなった ・バス停通過後に自転車道へ戻る際、自転車道の先の状況が見えづらいので、そのまま歩道を通行してしまう ・一旦歩道に上ると、自転車道へ戻るのは遠回りをしているような気がする	・自転車道へ戻るために、曲がる(ハンドルを切る)のに抵抗がある ・前に自転車がいたり、歩道がすいていれば自転車道へ戻らない ・案内板などを意識はするが、歩道がすいていれば歩道を通行
交差点	・交差点部で自転車道入口付近止まっている自転車や歩行者はかなり手前から見えるので、その段階で歩道へ移動	・交差点などの自転車道入口部に矢印が書かれているが、片方向のみで一方通行のように見える。両方向の矢印が必要
中央線設置区間	・基本的には自由に通行しているが、対向車をよける目安になる ・狭くなったので通行しにくくなった ・並走できなくなった ・下り方向の通行は、自動車がすぐ横を通るので圧迫感がある	・対向車をよける目安程度で、あまり重要ではない ・対向車がいなければ真ん中を通行している

差点部についての意見からは、未だに自転車道を通行しない理由を3点読み取ることができる。

1点目は、歩道の方が自転車道よりも広く走りやすいという遵守意識の希薄さの問題である。

2点目は、バス停部や交差点部で一旦歩道にあがると、その後そのまま歩道を通行してしまうといった自転車道を通行する際にバリアとなっている箇所が存在する。

3点目は、ピーク時には短時間に自転車交通量が集中し、自転車道内だけでは通行ができない。また、自分のペースで走行することが出来ず、追い抜きも困難、逆に自転車道内の周囲の流れにのった走行ができないためといった、自転車道の構造・容量に起因する問題である。

## 利用促進に向けた今後の課題

案内看板や路面標示の設置といった今回の対策は、利用者へ自転車道通行の意識を向上させた点で成果をあげているが、実際には遵守率は未だに3割程度と低迷した状態にある。更なる利用促進に向けた今後の課題として以下の4点が考えられる。

### ① 自転車利用者のルール周知徹底とマナーの遵守意識向上

歩行者交通量が自転車交通量

に対して極めて少ないいずみ町自転車道では、利用者は自転車道を通行する必要性をあまり感じておらず、関係機関と連携した啓発活動を通じ、通行ルールの周知徹底、マナーの遵守意識を向上させていくことが今後の課題であると言える。

### ② 通行を阻害するバリアの改善

いずみ町自転車道整備区間には、2箇所の信号交差点と3箇所のバス停が存在する。これらの箇所では、自転車道は歩道と合流しており、歩行者と自転車が混在する区間が存在する。図4および表2に示したように、バス停通過前に自転車道を通行していたにも関わらず、通過後に自転車道へ戻る率は100%には達していない。

これは、直線的な動きを嗜好する自転車利用者にとって、バス停や交差点前後においてハンドルを操作し、自転車道へ入らなければならないことが自転車道利用のバリアとなっていると考えられる。

スムーズかつ安全に自転車道へ誘導できる交差点やバス停の形状は、今後さらに検討が行われるべきである。

### ③ 交通実態に応じた歩道と自転車道の幅員見直し

いずみ町自転車道は、周辺に岡山大学や高校が立地しており、

朝の授業開始前等は短時間に集中して自転車が通行し、現在の自転車道の幅員(2m)では通行困難となる時間帯が存在する。また、自転車道には通学の学生だけではない様々な自転車利用者が存在しており、走行速度の違う自転車を追い越す必要がある。

交通実態に応じた幅員の再配分や、現在国道53号上り線側にしか整備されていない自転車道を下り線側へも整備するといった可能性も視野に入れ、容量拡大の検討が今後必要であると考えられる。

### ④ 歩行者と自転車のネットワーク整備の促進

本稿では、いずみ町を通行している自転車利用者の約6割が自転車道整備区間全体を通行する可能性があることを示した(図5)。しかし、自転車道の整備状況をみると、区間1では、西側にだけ自転車道が整備されているのに対して、区間2および区間3では東側に整備されており、くい違いが生じている。

いずみ町のみでの整備にとどまらず、主要な動線の検討を行い、岡山駅周辺の駐輪場やレンタサイクルといった様々な取り組みと連携し、ネットワーク計画や目標をもった自転車走行環境の整備促進が必要であると考えられる。