

大都市近郊都市における自転車交通の活用に関する実態調査研究*

Research of the Investigation into Actual Conditions on Bicycle Traffic Utilization at a Satellite City in Metropolitan Area*

小出 哲也**・中野 雅弘***・金崎 優司****

By Masahiro NAKANO **・Tetsuya KOIDE ***・Yuji KANASAKI****

1. 背景と目的

現在、地球温暖化防止に向けたCO₂削減策の一つとして、ガソリンを使わないクリーンでかつ簡便な乗り物として、自転車の活用に注目が集まっている。日本でもモデル的な取り組みが行われてはいるが、自転車に関する問題が多くあり、利用の促進が進んでいないのが現状である。本研究では、諸課題のうち、自転車走行空間問題、違法駐輪問題、駐輪場問題を取り上げて、大阪府下の大東市内の鉄道駅周辺の3箇所（住道、野崎、四条畷）において、駐輪状況に関する実態調査と利用者へのアンケートなどを行った。また、自転車と歩行者との共存することのできる自転車走行空間についても調査し、評価を行った。本研究は、それぞれの調査について課題と要望をまとめ、今後の課題等について検討することを目的としている。

2. 関係法令の整備

(1) 自転車法の制定

放置問題に対する政府の交通対策本部は1978年に駐輪場づくりを進めるとの基本方針を明らかにし、1980年、「自転車の安全利用の促進及び自転車駐輪場の整備に関する法律」が公布された。一般的には「自転車法」「自転車基本法」と呼ばれている。

- ①良好な自転車交通網をつくる
- ②駅前に公共駐輪場をつくる
- ③大規模店などに駐輪場の設置を義務づける
- ④条例にもとづいて放置自転車を撤去する
- ⑤国庫補助・地方債などで財源に配慮する

* キーワード：自転車交通、まちづくり、駐輪問題

** (株)オンテックス（大阪市浪速区港町 2-2-45、TEL：06-6632-4116）

*** 正会員、工博、大阪産業大学工学部都市創造工学科

**** (株)近鉄百貨店

⑥ 鉄道事業者は駐輪場づくりに協力する

の内容であり、自転車法の制定は一つの指標である。当時、自転車は省庁の行政の谷間にあって非常に弱い立場にあったものに法的根拠を与え、自治体が自転車条例を作るようにしたものであり、世界にも例をみないものといえよう。

(2) 自転車走行空間の整備

整備手法については、交通安全上などの課題があり自転車走行空間の整備が必要な箇所において、自転車は車両であり、車道走行が原則となっている。そのため、まず自転車道を基本として、自転車レーンを含めた車道における整備手法を優先的に検討する。車道における自転車走行空間の確保が困難な場合には、自転車歩行者道における整備手法を検討する。いずれの走行空間も確保が困難な場合には、その他の対策を検討することとなる。

3. 交通モードの共存性を考慮したBCC法

(1) 手法の概念

a) コンパティビリティ（共存性）

様々な交通モードが安全快適に道路空間を利用することで、共存性は、様々な交通モードが同一交通空間内で共存していくための交通システムの能力であり、「交通モードの諸元・安全性・特性」「道路空間の配分・デザイン」「交通制度・規制・マナー」によって規定される。

b) 都市交通における共存性

共存性を高めるためには三者の同時設計が必要である。具体的には、今後道路空間を整備する際に、多様な交通モードを類型化して通行帯をどのように配分していくか、さらに配分した通行帯の中で異種モードが共存するために、すれ違いや追い越しなどの交通規制やマナーを確立していくこと、さらに交通モード自体の諸元・性能・特性に交通計画の側からみていくことが必要である。

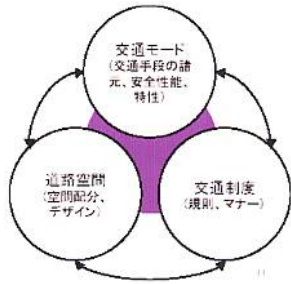


図-1 自転車のコンパティビリティ

2) BCC法による自転車走行路の評価

a) 作成方針

- ①現状の自転車道を実際に評価できるチェックリストを作成する。
- ②総合的な最終評価点ができるようにする。
- ③様々な主体別に時間帯による交通の変化を反映する
これより現況評価に使用し、計画設計時にチェックする。また、社会実験・事後評価に使用する。

b) BCC法を用いた評価手順

BCC法を用いた評価手順を図-2に示す。

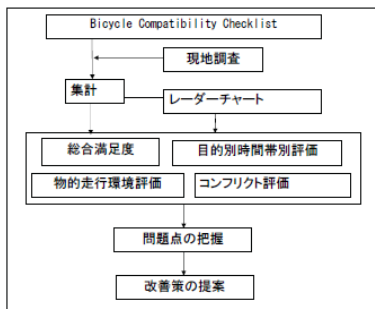


図-2 評価手順

c) BCC法を用いた大東市(大阪府)の評価

i) 目的

都心部と異なり、都市施設整備が充たされていない大都市近郊の中規模都市である大阪府下の大東市において、自転車走行帯の評価を行うことにより、他歩道との違いや、歩行者と自転車が共存出来ているかどうかを、現地調査を行い、整備状況について考察し、課題等について検討を行う。

ii) 調査方法

①現地調査→②集計→③レーダーチャートに従って評価→④目的別に評価→⑤問題点の把握→⑥改善策の提案という手順で評価を行い、その状況について考察し、今後の課題等について検討した。調査場所は図-3に示す。図-5では、全体的に評価が低い。実際に区間によっては、自転車道として多くの改善が必要な場所があった。図-4では、図-5と同様に多くの改善が必要な場所があった。特に区間Cの評価は高くなかった。

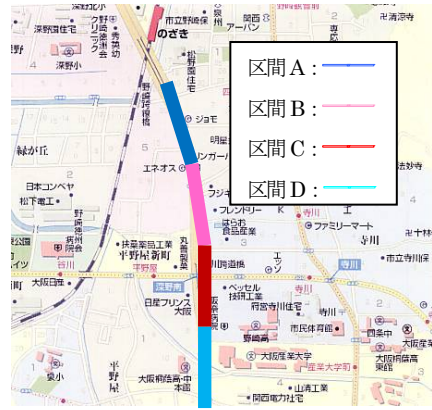


図-3 野崎～大阪産業大学間の調査区間

c) 結果と考察

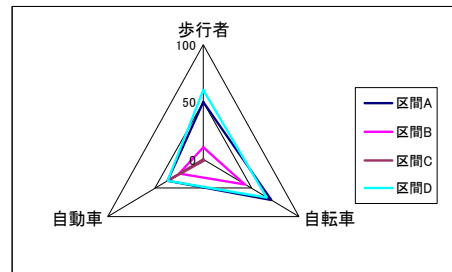


図-4 歩行者・自転車・自動車レーダー

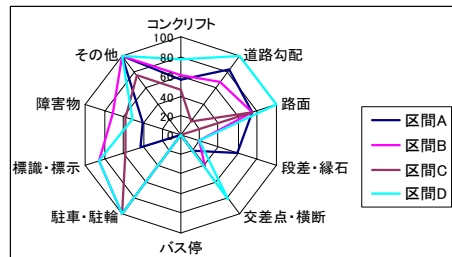


図-5 総合レーダー

4. 大東市の三駅周辺における駐輪実態調査

(1) 違法駐輪の定点観測

a) 目的

大東市では去年、新駐輪場の建設をするなどして違法駐輪対策を展開してきた。そこで、その効果を検証するために、現在の駐輪がどのような状況なのかを調査し、今後の課題について検討することを目的とする。

b) 調査方法

大東市内の三駅周辺 (JR 住道駅、野崎駅、四条畷駅) での駐輪状況について朝 (10:00~11:00) 昼 (14:00~15:00) 夕方 (16:00~17:00) の三つの時間帯に分けて違法駐輪台数の定点観測を行った。なお例として住道駅周辺地域の駐輪調査場所を図-6に示す。

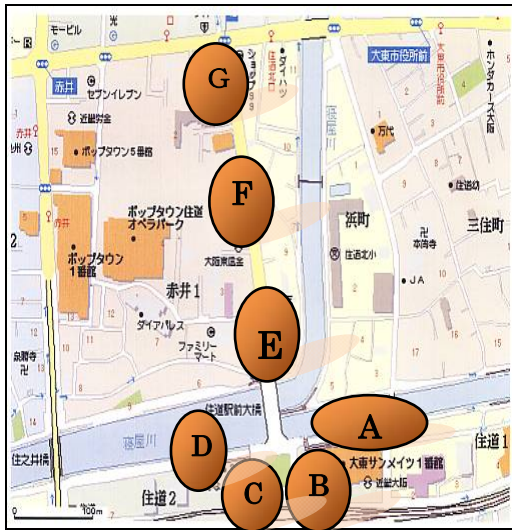


図-6 住道駅周辺の調査場所

c) 結果と考察

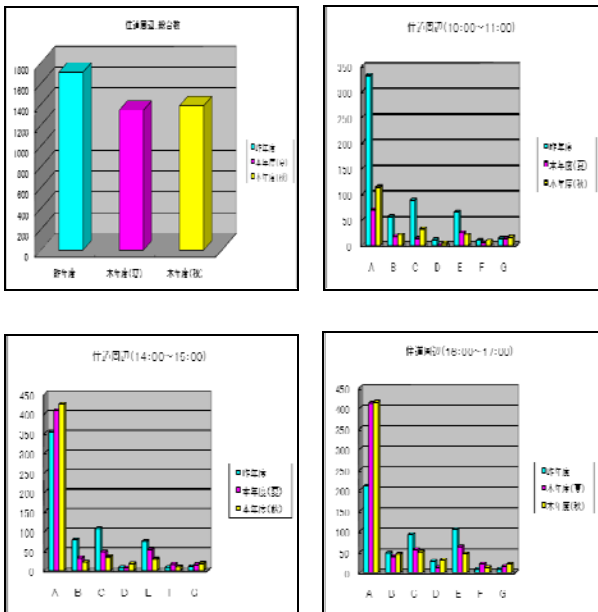


図-7 時間帯別の住道周辺地域の違法駐輪台数

住道駅周辺で朝昼夕方の全時間帯の総合違法駐輪台数を比較したところ去年よりも夏・秋ともに減少している結果となり、今年完成した新駐輪場の効果が早くも出ているように思われた。また、新しい駐輪場が完成し、以前まで使われていたロータリー内の駐輪場を閉鎖したことにより昼以降A区間での駐輪が増加しているのではないかと考えられる。これはロータリー内の駐輪場が平面の駐輪場で自転車を停めるのに手間がかからないことで多くの人が利用していたが、新駐輪場は立体な為、利用者は不便であると感じ、違法駐輪が増加したと考えられる。

(2) 違法駐輪者に対するアンケート

a) 目的

大東市では、平成20年3月に大東市立住道駅中央自動車・自転車駐輪場が完成したにもかかわらず違法駐輪が多く見られる。そこで、実際に利用者からアンケートをとり、違法駐輪の実態調査を行い、結果を分析し、今後の課題を検討する。

b) 調査方法

住道駅周辺で、実際に違法駐輪している方々に対してアンケートを実施し意識調査を行い、検証を行った。

c) 結果と考察

(i) 「ここに停めた」理由アンケート

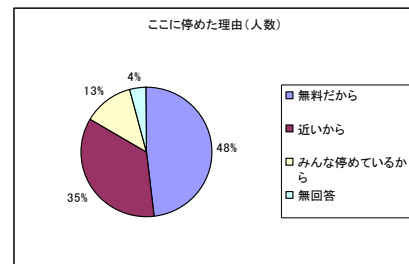


図-8 「ここに停めた」理由アンケート

図-8から、理由として「無料だから」・「近いから」が多い結果が出た。これは新駐輪場が出来てはいるが、利用するのに自転車の場合二階まで運ばないといけない（一階は駐車場）という構造的な不便さがある。このことにより、短時間は無料であるが、駐輪スペースまで搬送する手間などを考え、まずは商店からも近い所に停めた方が容易であるという考えからこの結果が出たと考えられる。

(3) 大規模店前の駐輪場利用アンケート

a) 目的

大東市三駅周辺地域にある大規模店へ自転車を利用する人に「駐輪場について」・「日常の自転車利用について」のアンケートを実施する。それに加えて、大規模店の駐輪場を駅利用のために利用する人がどのくらいなのかを調査する。

b) 調査方法

大東市三駅（住道…イズミヤ、POPタウン 野崎…サカエ 四条畷…ダイエー）の代表的な大規模店の利用者にアンケートを実施する。

c) 結果と考察

(i) 買い物以外の目的アンケート

図-9から、POPタウン内の飲食店の利用者が大半を占めている。次いで市内への買い物である。これは、駐輪場に自転車を置き無断で利用している利用者もいるものと推察できる。また、「その他」の回答が全

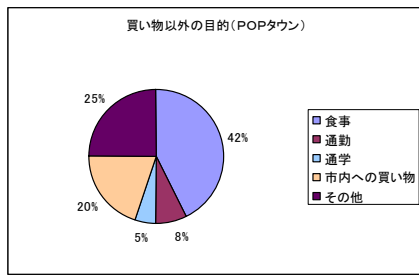


図-9 買い物以外の目的アンケート

体の四分の一と多いため、今後はアンケート項目を増やすことによって、減らしていく必要がある。

5. デッドスペースの活用について

(1) 背景と現状

現在、道路や、駅前等において違法駐輪が後を絶たず、歩行者や車両の通行の妨げになっている。各自治体では駐輪禁止区域の告知や交通指導員等により違法駐輪をしている自転車の撤去等を行っているが、問題が解決する兆しが見られないのが現状である。

(2) デッドスペース活用事例

a) 遊休地の活用

現在、自転車交通が一つの交通モードとして認識されている欧米各国、特にヨーロッパ諸国では、歩道や広場にある樹木の周りにパイプを取付けて自転車を駐輪する事が出来るようになってきている例が多い。遊休地を利用し、駐輪する場所と駐輪禁止の場所を明確に区分し、町なかの混雑さや雑多さを防止する思想が根底にあるものと思われる。

(3) 大東市におけるデッドスペースの活用方法



図-10 陸橋下の遊休空間 (大東市)

図-10は駅の北側でこの階段の下に自転車を置いても歩行の邪魔にはならないと思われるため、駐輪用表示などとして、駐輪スペースを確保し、違法駐輪の削減を実現することが必要のように思われる。

6. まとめ

(1) 自転車走行路 (大東市) における今後の課題

今回の評価を行って見て、調査した場所とそれ以外の場所も含めて、どの場所も自転車歩行者道の明示がなく、歩行者と自転車が混在し錯綜しているのが現状であった。今後、現状の歩道を改良するのは難しいので、利用者の交通規制・マナーの向上を徹底化し、道路の整備時に自転車通行を考慮するために、道路整備者や交通計画者が連携して行う必要があるように思う。

(2) 駐輪状況における今後の課題

a) 住道

住道では時間帯によっては去年よりも多くなる結果となってしまった。今後は以前使われていた駐輪スペースを利用することや、階段下などの歩くのに邪魔にならないスペースなどは、駐輪可能を示す表示 (ポールなど) を行い駐輪できるようにするなどの工夫が考えられる。また、新駐輪場を利用するとポイントが付与されるなど、近隣商店などとの連携を図るなど、多様なアイデアをたして利用促進を進めることも必要と考えられる。

b) 野崎

野崎では、どの時間においても違法駐輪台数が減っていることが分かった。しかし、依然として違法駐輪台数が減少した訳ではなく、多くの自転車が違法に停められている。これらを解決するためには更なる撤去の強化が必要なのではないかと考えられる。

c) 四条畷

四条畷では、どの時間においても違法駐輪台数が増えていることがわかった。これは、去年まで停めることができた路地裏が今年からは停められなくなったことから駐輪台数が増えたと考えられる。これらの違法駐輪を減らすには、現在駅の西側にしかない駐輪場を東側にも造る、もしくは飲食店、銀行などが駐輪場を設置することが必要だと考えられる。

参考文献

- 1) 渡辺千賀恵 著「自転車とまちづくり 駐輪対策・エコロジー・商店街活性化」
- 2) 自転車〜ひとつの交通モードとして〜 金利昭「自転車・歩行者混在空間の限界」、坂憲治「自転車利用空間整備関連事業の展開について」
- 3) 土木計画学研究委員会 :一井 亮二 丸太 雅裕 岩崎 泰賀 中野雅弘 「大都市近郊地域における人にやさしい自転車と車のあり方に関する実証的研究」土木計画学研究・講演集 Vol. 37 2008. 11