

安全・快適な自転車走行空間を目指して



*佐藤佳朗

1. はじめに

日本では、自転車は、幼児・児童から高齢者に至るまで多くの人々が多様な目的で利用している。通勤・通学や買い物、ちょっとそこまでといった用途に、手軽で便利に使われている。もちろん、自転車が排出ガスを出さない環境に優しい交通手段として、また、人の健康面からも魅力的で、現代的な乗り物といえる。

一方で、自転車の走行環境を見ると、安全性、快適性、交通の秩序などに様々な課題がある。自転車は道路交通法において、軽車両として原則車道の左側端を走行するものとされている。しかし、昭和40年代、わが国ではモータリゼーションの急激な進展に伴う交通事故の急増に対し、自転車と自動車の通行分離が行われた。緊急避難的に自転車の歩道通行が認められた。これによって、当時自転車事故が減少したが、歩道上の自転車の通行が一般常識化した。このことが、近年、自転車のマナーの悪化も伴い、歩道上での歩行者と自転車事故が急増している原因の一つと言われる。

このような状況のもと、自転車の秩序ある利用が可能な道路空間づくりとルールづくりが求められている。平成19年6月に道路交通法が改正され、新ためて自転車は原則車道の左側端を走行するものと確認され、その上で、例外的に歩道を走ることができる場合が明記された。

また、平成20年1月には、自転車を原則歩行者や自動車から分離することを基本として、全国で自転車通行環境整備モデル地区98箇所が指定された。空間整備の課題の解決に向け、様々な取り組みが進められている。

欧米の自転車先進都市では、既に1990年代から、人にまた環境にやさしい都市交通を目指して、公共交通の整備とあわせ、明確な目標をもって自転車利用環境の整備に取り組んでいる。

本稿では、これらの踏まえ都市交通における重

要な役割を担うものとして、自転車利用空間の現状と課題及び自転車走行空間のあり方についての概要を述べる。

2. 自転車利用の現状と課題

2.1 自転車利用の特徴

我が国における自転車の保有台数は自動車の保有台数を上回り8千万台を超える。利用状況は、通勤通学時の代表的な交通機関として自転車の分担率は全国平均で12%程度占める。地形や気候など条件が異なるが、都市によっては分担率が25%を超えるところもある。このように欧米の自転車先進国と比較して、質的な面は別として、日本は自転車利用大国と言える。

自転車の利用距離は、1km程度が最も多く、95%のトリップが5km未満で占める。最近では、通勤等に5km以上の長距離に利用される場合も多くなってきている。また、自転車は成人の利用者では平均速度で時速15km程度で移動できる。トリップ長が5km未満であれば、自転車が他のどの交通機関よりも所要時間が最も短く、都市内交通としては最も効率的な移動手段とも言える。

一方、都市部の歩行者トリップを見ると、1km未満のトリップが減少し、それに対して短トリップの自動車交通が増加している傾向にある。また、自動車の5km未満のトリップ長は全トリップの4割を占めている状況にもある。自転車が有利である距離においても自動車の利用が進んでいるのである。

都市部における渋滞対策、環境対策の観点から、この5km未満の自動車のトリップの自転車への転換が期待される。

2.2 交通安全

自転車に関する交通事故について、近年、全体の事故件数が横ばいもしくは減少傾向にある中、全事故件数に占める割合は増加傾向にあり、平成19年では20%を超えている。特に、最近は、先に述べたように長年の自転車の歩道上の走行に慣

*国土交通省国土技術政策総合研究所道路研究部道路研究官

例化に起因する考えられる事故、つまり歩行者と自転車の事故がこの10年で4.5倍と著しくなっている。

また、歩行者、自転車、自動車などの異なる交通の動線が錯綜する交差点において自転車に関わる事故の約7割が発生している。

近年、急速な高齢化等から、より安全な歩行者空間が求められている。歩道上の歩行者と自転車が混在している現状から、如何に分離された空間を確保するか交通安全上の課題である。

2.3 自転車走行空間の整備状況

自転車の走行空間は、車道の左側端以外に、自動車と分離された構造をもつ「自転車専用道路」「自転車道」「自転車歩行者道」「自転車歩行者専用道路」の4種類がある。現在、約79,000kmと整備されてきたが、これは道路総延長の0.6%に過ぎない。また、このうち97%が自転車と歩行者が共用する形態となっている。

3. 安全で快適な自転車走行空間の目指して

安全で快適な自転車走行空間の整備は緒についたばかりである。整備を推進するためには、歩行者や自動車から分離された自転車通行空間の設計に関する技術的基準が確立されている必要がある。

自転車走行空間の基本は、都市部の交通手段として自転車の特性を十分に引き出すため、歩行者や自動車との分離した空間を確保すること、目的地まで連続した走行空間を確保し、ネットワークとして機能させることにある。

現在、モデル地区等において自転車通行空間の必要幅員や分離構造等について、試行的な取り組みを進められている。今後、迅速に整備を展開するには、各現場等から得られた共通する技術的知見に基づく基準を整備していくことが求められている。

また、自転車走行空間整備は基準に基づき自転車の専用空間としての自転車道を単に整備を進めていけばいいといった簡単なことではない。既存の道路の空間的制約のなかで、連続的に自転車の走行空間を地域の交通特性や沿道条件にどのように適合させていくかという工夫が求められる。

たとえば、自動車の速度があまり速くない都市内の道路では自転車専用通行帯の整備も有効であ

る。歩行者も自転車も少ない郊外の道路では自転車歩行者道も有効である。非幹線道路においては、自動車の速度を落とさせ、歩車共存道路とする方がよいとも考えられる。

このように、各区分・区域ごとに、歩行者、自転車、自動車の交通量や速度など交通の質に応じて、空間デザインする技術が重要である。また、複数の空間構成案を組み合わせ、自転車利用の出発地と目的地間を、自転車通行空間の連続性を確保し、効率的かつ戦略的にネットワークを形成に向けた計画策定技術も必要となる。さらに、交通の錯綜しその処理が複雑な交差点や、バス停や荷捌き等駐車スペース、歩道橋等の立体横断施設の出入り口付近などの空間設計法も求められる。

4. おわりに

自転車は、自分の足で漕ぎ、都市空間を実感できる楽しい乗り物であるとともに、都市における機動的な交通手段とも言える。

このような自転車の特性を都市交通に出来るだけ活かすことが、地球温暖化対策や、人の健康面にも寄与できるものともなりうる。

そのために自転車の需要特性や走行特性などさらなる調査研究を進めるとともに、モデル地区等での試行的な整備を踏まえて、技術的基準や地域特性に合わせた計画技術の確立が重要である。

本特集では、本稿で取り上げた課題に対応して、自転車の利用実態、自転車事故、自動車ネットワーク計画策定手法、自転車通行を考慮した道路空間設計や海外における自転車事情、国内のモデル箇所の状況など、最新の状況を報告する。

この特集が、現場での自転車走行空間整備に携わる技術者の参考になれば幸いである。

参考文献

- 1) 新たな自転車利用環境のあり方を考える懇談会：「これからの自転車配慮型道路における道路空間の再構築に向けて」平成19年7月
- 2) 古倉宗治：「自転車利用促進のためのソフト施策」ぎょうせい 2006.12.5
- 3) 渡辺千賀恵：「自転車とまちづくり 駐輪対策・エコロジー・商店街活性化」学芸出版社 1999.3.25
- 4) 国土交通省道路局地方道・環境課、警察庁交通局交通規制課：自転車利用環境整備ガイドブック 平成19年10月