

## 自転車ネットワークと走行空間についての研究

日本と自転車先進都市を対象として

Research of bicycle network and bicycle running space

Case study of Japan and Bicycle advanced city

○前田隼人<sup>1</sup>、山中新太郎<sup>2</sup>

\*Hayato Maeda<sup>1</sup>, Shintaro Yamanaka<sup>2</sup>

### 1章 序論

#### 1.1.研究の背景

近年、自転車利用が見直されルールやガイドラインの策定などソフト面の改善がされ始めた。一方で自転車ネットワークや走行空間の確保・整備は進んでおらず自転車利用がしにくい。日本の自転車利用を促進するためにはハード面の整備が必要である。

#### 1.2.自転車利用の利点

自転車は、駐輪が容易でエネルギー効率が良い移動手段であるため、周辺施設の利用頻度、集客力を向上させることができる。健康面の改善も期待できる。都市レベルではコンパクトシティ化の促進や、CO<sub>2</sub>削減をすることができる。

#### 1.3.研究の目的

日本のネットワーク確保において、意識すべきことは分かっているが、そこからどのように整備するか具体的な施策内容が記されている研究は少ない。本研究では、日本の自転車ネットワーク、走行空間を確保するための具体的な方法を明らかにすることを目的としている。

### 2章 海外諸国の自転車走行空間の事例と評価

自転車先進都市の共通点は大きく分け4つある。

#### 2.1.自転車走行時のストレスを軽減すること

直線距離の長い、細い道路を利用することにより、自動車やルート選択によるストレスが軽減され、緻密なネットワークを形成することにより、人々の自転車利用を促進している。

#### 2.2.自転車利用者に適した沿道の施設

自転車は、停車が容易で、ウインドウショッピングができるという点では歩行者と類似している。歩行者

を対象とした外部に商品の展示やデザインを施している商業施設が集まる地域は自転車利用者にとっても魅力的な空間となる。

#### 2.3.自転車利用者に適した店舗デザイン

自転車は歩行者と類似しているが、スピードが速いことや停車時に不安定という点で異なる。自転車を利用している時は、歩道上もデザインしてファサードが立体的になっているほうが視認しやすく、利用されやすい(fig.1)。また商業施設が集まった時、デザインが連続しているように見える工夫をする必要があることが分かった。

#### 2.4.自転車走行空間を分類

自転車走行空間を利用者の数や移動距離、用途などを想定し、利用イメージを持ってネットワークの計画を行っている。走行空間の分類を行うことで無駄なく効果的に計画を実行できることが分かった。



Fig.1 Bicycle running space of Copenhagen

(google street view 2009年7月より)

### 3章 日本の自転車走行空間の現状と評価

日本の自転車利用者は、歩道のある幅員の大きな道路を主として用い、目的地に近づく程より細い道路を利用する傾向があることが分かった。幅員の大きな道路は連続している距離が長く、ルートを単純にすることができ、周辺には商業施設が集中している事が多い

ため、多く利用されているのではないかと考えた。車道上の自転車走行空間の整備が進んでいないため、歩道が走行空間として利用されることが多い。また歩行者向けの店が集中しているため自転車利用者にとっても魅力的な空間となっている。

大きな道路のみのネットワークは密度が低く、選択するルートが複雑になり、利用者のニーズに対応することができていない。また自動車や歩行者によるストレスが大きい。これらの理由により自転車利用が促進されていないのだと考えた。

## 4章 まとめと展望

### 4.1. 自転車の走行時のストレスの軽減に関して

日本ではネットワークの密度が小さく、走行空間の確保ができていないなどストレスが取り除けていない。しかし都心においても連続距離が長い幅員の小さな道路を自転車ネットワークに積極的に取り入れていくことで、日本においても自転車利用の促進を図ることが可能なのではないかと考えた。

### 4.2. 自転車利用者に適した沿道の施設、自転車利用者に適した店舗デザインに関して

歩行者向けの店舗が集まる地域は自転車利用者にも魅力的であると述べたが、日本にも歩行者を対象とした店舗が集中する地域が存在する。現在は交通量などの問題により自転車走行空間としての利用はほとんどされていないが、これらの地域をネットワークに含める事で自転車利用を促進できる可能性がある。

### 4.3. 自転車走行空間の分類に関して

日本の計画において走行空間の分類を行っている例はほとんどないと考えられる。分類はネットワークを策定したときに行うため、実施することは可能である。走行空間でどのように使用するのかイメージできれば、それに合わせ整備方法を選ぶことができ、無駄のない効果的なネットワークが作りやすくなる。

## 5章 中央区を例とした日本の自転車政策の考察

実際に中央区を訪れ、整備の可能性について考察を行い、整備の際に重要な点を3つにまとめた。

### 5.1. 自転車ネットワークの緻密化

中央区は、一方通行の幅員の小さな道路が多くある。連続距離が長いものあり、これらを自転車走行空間に含める事でネットワークの緻密化ができると考えた。

### 5.2. 幹線道路の自転車走行空間の整備

現在は歩道上に走行空間をもうけられることが多い。しかし車道を自転車レーンとして整備する方が、ストレスの低い空間を形成しやすく利用されやすい。

### 5.3. 店舗デザインの規制

オープンカフェのように歩道を利用できる法律を整備することや、連続性のある街路空間を形成するための規制を行うことで自転車利用に適したネットワークを形成することが出来るのではないかと考えた。

全体として中央区の自転車ネットワークを改善することが可能であると考えた。他の都市でも同様に整備をしていけば自転車利用を促進することが可能である。

#### 【参考文献】

- [1] 古倉宗治「欧米自転車先進諸国の自転車政策について（その113）ロンドンの自転車政策」、『パーキングプレス』、サイカパーキング、2010年10月号～2011年11月号
- [2] 古倉宗治「欧米自転車先進諸国の自転車政策について（その149）ポートランド市の自転車政策」、『パーキングプレス』、サイカパーキング 2012年6月号～2014年8月号
- [3] 古倉宗治「欧米自転車先進諸国の自転車政策について（その65）コペンハーゲンの自転車政策」、『自転車・バイク駐車場：我が国唯一の自転車・バイク駐車場専門月刊誌』、サイカパーキング 2007年3月号～2007年9月号
- [4] Portland bureau of transportation 「PORTLAND BICYCLE PLAN FOR 2030」 2010年2月
- [5] Transport for London 「CYCLING REVOLUTION LONDON」 2010年5月
- [6] 東京都中央区 「中央区自転車利用のあり方」 2012年6月