

### 全市的な自転車走行空間ネットワーク計画の検討報告 - 堺市の事例 -

Strategies of Sakai-city Japan for the City-wide Bike-route Network Planning with Public Consensus

日建設計シビル	正会員	澤田	基弘
日建設計シビル	正会員	大森	高樹
日建設計シビル	正会員	上田	嘉通

現在、全国各地で「自転車通行環境整備モデル地区」(国土交通省・警察庁)が指定され、一部ではその整備が進められている。このモデル地区は都市的スケールで見れば都市の一部であり、自転車の利用範囲を考慮すると市町村単位のネットワーク計画が必要と考えられる<sup>1)</sup>。本論文では、客観的な都市データと、戦略的なエリア設定により市域全体で同ネットワーク計画を検討した堺市の事例を、道路空間再構築の計画分野として報告する。

#### 1. 目的

自転車は、環境面、利便性、健康面などから重要かつ最も身近な交通手段として見直され、官民による様々な取組みが行われている。この状況のなか、堺市では「堺市の交通ビジョン」等において『人と環境にやさしい交通まちづくり』を目標に掲げるとともに、「環境モデル都市」(2009年1月)において低炭素型都市を構築するための重要な交通手段として自転車を位置づけるなど、自転車を活用したまちづくりに取り組んでいるところである。

本論文では、市民や観光客にとって、一層利用しやすい自転車走行環境を実現するため、GISを活用した客観的な都市データ指標の評価点とその重み付けによる自転車ネットワーク形成計画の手法、また、戦略的なエリアゾーニングとそのテーマづくりによる積極的な自転車走行環境計画の手法など、今後、さらに研究や具体的な検討が必要となる全市的な自転車ネットワーク計画の実務的な策定方法を、堺市を実例として記述する。この手法による計画づくりが、市民との合意形成や説明責任を促進するツールの一助になるものとして本論文を通して展開するものである。

#### 2. 自転車走行空間ネットワーク計画の検討

##### 2-1 自転車ネットワークの位置づけ

堺市では、自転車を環境にやさしい交通手段の一つとして位置づけ、歩行者・自転車利用者が安心安全・快適に移動できるまちづくりを推進し、また、健康の増進及び観光拠点等へのアクセス性向上を視野に入れた環境づくりを自転車走行環境整備の主な目的としている。

キーワード 道路空間再構築, 自転車通行環境整備, 自転車道, 自転車走行空間ネットワーク

連絡先 〒112-0004 東京都文京区後楽 1-4-27 (株)日建設計シビル TEL 03-5226-3070

#### 2-2 検討手順

自転車ネットワーク計画の主な検討手順は図-1の通りである。全市的な自転車走行空間ネットワーク計画の検討にあたり、自転車需要だけでなく、観光などテーマに沿った設定エリアごとの都市データを路線候補選定の評価指標とし、さらに路肩幅員等の道路空間再構築についてのデータを詳細に調査し、都市的なニーズと事業化へのマッチングを図っていることが特長である。

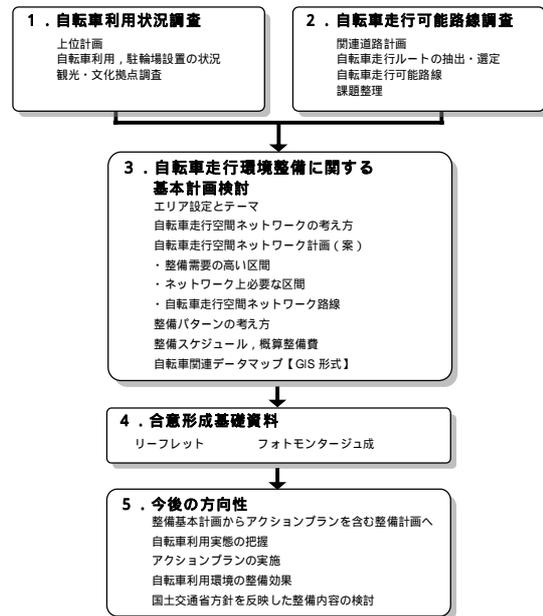


図-1 検討手順

#### 2-3 計画検討

##### 1) エリア設定とテーマ

図-2の通り市域を5つのエリアとし、先導的に整備を進める3エリアについてはテーマを設定した。

##### 2) ネットワークの考え方

ネットワークの選定では、概成区間と緑道・河川敷等の既存の自転車



図-2 エリア設定とテーマ

走行空間を活かしつつ、整備需要の高い区間と、ネットワーク上必要な区間によって、市全域を網羅した利用しやすく整備効果が発揮しやすい自転車走行空間ネットワークを形成する方針とした。

3) ネットワーク計画(案)

整備需要の高い区間

図-3に示すフローに従い整備需要の高い区間の抽出を行った。特に「各区間の整備需要の順位付け」では、表-1の各都市データの重み付けと指標値の掛け合わせによる定量的評価により、エリア毎の路線を抽出した。

自転車走行空間ネットワーク計画(案)

抽出した「概成区間」、「緑道・河川敷」、「整備需要の高い区間」及び「ネットワーク形成上、必要な区間」から抽出した路線より、各エリアのテーマ等を踏まえ先導的な3エリアについて精査し、ネットワーク計画(案)を検討した。(図-4には自転車走行空間幹線ネットワーク計画のイメージを示す。)

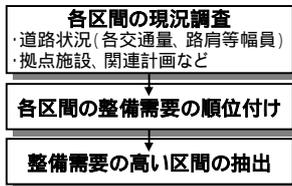


図-3 整備需要の高い区間の抽出フロー

表-1 整備需要の順位付けに活用した都市データ

自転車、歩行者、自動車 交通量
路肩・歩道幅員
駐輪場 容量、利用率、レンタサイクル貸出所
事故件数
鉄道利用者の自転車利用分担率
緑道との接続数、概成区間との接続
観光施設、文教施設等
都市計画道路、無電中化
主要関連事業、既往観光ルート など



図-4 自転車走行空間幹線ネットワーク計画のイメージ

4) 走行空間の整備パターン(図-5)

当計画では、路肩を走行空間とするパターンA、歩道を走行空間とするパターンB、さらに路肩や歩道に十分な空間がないため中央分離帯や車線幅員の減少等の道路空間再構築により走行空間を確保するパターンC(またはパターンD)に分類した。

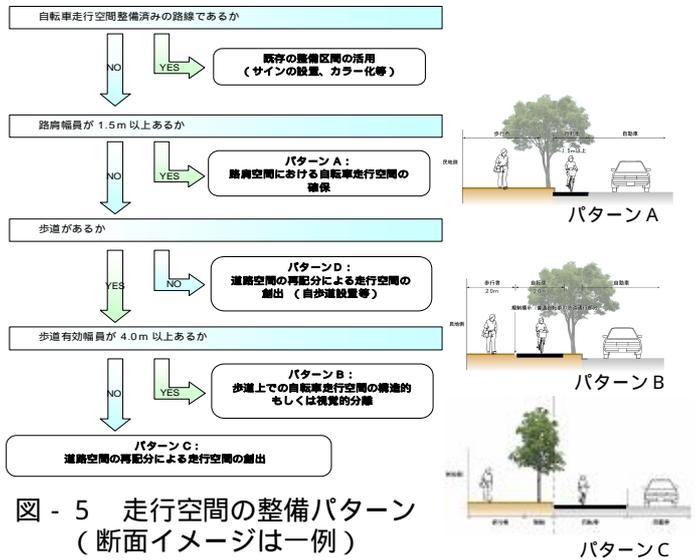


図-5 走行空間の整備パターン(断面イメージは一例)

3. まとめ

都市的スケールでの自転車走行空間ネットワーク計画づくりの事例を報告した。今後、他都市においても道路空間再構築を進めるにあたり、さらに安全快適な道路空間を目指し、環境にもやさしい自転車利用を促進するためには、都市ごとの特性を踏まえたうえで、同様の検討が必要であると考えられる。

市民や来訪者に利用しやすい自転車走行環境を実現するには、既存の自転車走行空間を互いに連結するとともに、主要な交通結節点、公共施設、観光・文化拠点等を結んだ市全域のネットワークを構築することが重要であり、このような市町村単位のネットワーク形成により、現在の主要交通手段である自動車から環境負荷の少ない自転車への転換を図り、安心・安全で環境にやさしいまちづくりを目指すことが有効と考える。謝辞

本論文中に紹介した堺市に関する検討内容は、同市担当部局の方々に多くのご指導を賜りました。ここに多大なる感謝の意を表します。

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(案)」平成19年6月